



NORGES HANDELSHØYSKOLE  
Bergen, høsten 07

# Star Reefers



*En regnskapsbasert verdsettelse av Star Reefers*

**Solveig Borthen**

**Veileder: Jens Bengtsson**

Masterutredning i profilen Økonomisk styring

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Denne utredningen er gjennomført som et ledd i masterstudiet i økonomisk-administrative fag ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at høyskolen inntar ansvar for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet eller de konklusjoner som er trukket i arbeidet.

## Sammendrag

Denne utredningen inneholder en regnskapsbasert verdsettelse av Star Reefers. Formålet med oppgaven er å gi et verdiestimat på aksjekursen til Star Reefers, basert på en fundamental og en komparativ verdsettelse. Verdiestimatet vil så bli vurdert opp mot børsverdien og danner utgangspunkt for en handlingsstrategi for investorer.

Oppgaven starter med en presentasjon av Star Reefers og bransjen som de opererer i. Etter å ha kartlagt selskapets strategiske posisjon gjennom en strategisk analyse, analyseres selskapets og bransjens regnskaper fra 2001 til 2007 med hensyn på risiko, lønnsomhet og vekst. Videre utarbeides historiske krav til avkastning for selskapets kapitaler.

På bakgrunn av den strategiske regnskapsanalysen blir et framtidsregnskap budsjettert. Framtidsregnskapet inkluderer perioden 2008-2015. Framtidskrav er også utarbeidet for den samme perioden. På bakgrunn av dette verdsettes Star Reefers gjennom forskjellige verdsettelsesmetoder før en sekvensiell konvergering viser at metodene til slutt gir samme resultat. Verdiestimatet for Star Reefers ble 16,53 USD per utestående aksje per 31.08.2007. På samme tidspunkt var aksjekursen 36,12 USD per utestående aksje.

Til slutt har jeg gjort en komparativ verdsettelse. De komparative verdiestimatene sammenlignes med det fundamentale verdiestimatet, og et gjennomsnitt av disse sammenlignes med selskapets børsnoterte aksjekurs. Denne sammenligningen danner utgangspunkt for en handlingsstrategi for investor.

Det gjennomsnittlige vektete verdiestimatet er 23,31 USD, og vi setter et +/- 10 % intervall for å ta hensyn til usikkerheten i tallene. Den høye aksjekursen på 36,12 vil gi oss en klar selg-anbefaling.

## **Forord**

Denne oppgaven er skrevet som en avsluttende oppgave i masterstudiet i økonomi og administrasjon på Norges Handelshøyskole.

Min hovedprofil har vært Økonomisk styring. I oppgaven har jeg tatt utgangspunkt i fagene BUS424 – Strategisk regnskapsanalyse og BUS425 – Regnskapsanalyse og verdsettelse. Selv om jeg ikke har hatt anledning til å følge disse kursene, har de grundige forelesningsnotatene gitt meg stor hjelp underveis i oppgaven. Det har vært svært lærerikt å lære seg metodene fra bunnen av, og anvende det teoretiske rammeverket på det konkrete praktiske eksempelet.

Oppgaven bygger på offentlig tilgjengelig informasjon. Denne har jeg hovedsakelig hentet fra års- og kvartalsrapporter, samt fra de omtalte selskapers hjemmesider. Regnskapsanalysen bygger på tall til og med første kvartal 2007. I og med at tallene fra andre kvartal ikke ble offentliggjort før mot slutten av arbeidet, er disse ikke inkludert i analysen.

Jeg vil rette en takk til veileder Jens Bengtsson for konstruktive tilbakemeldinger under arbeidet med denne utredningen.

Bergen, 19.09.2007

Solveig Borthen

## Innholdsfortegnelse

<b>1 Introduksjon.....</b>	<b>6</b>
1.1 Innledning.....	6
1.2 Struktur på oppgaven.....	7
1.3 Avgrensning.....	8
<b>2 Presentasjon av bransjen og Star Reefers.....</b>	<b>9</b>
2.1 Bransjen.....	9
2.2 Star Reefers.....	14
2.2.1 Generelt om Star Reefers.....	14
2.2.2 Kursutvikling.....	16
<b>3 Verdsettelsesteknikker.....</b>	<b>17</b>
3.1 Innledning.....	17
3.1.1 Fundamental verdsettelse.....	17
3.1.2 Komparativ verdsettelse.....	18
3.1.3 Opsjonsbasert verdsettelse.....	18
3.2 Valg av teknikk.....	19
<b>4 Strategisk analyse.....</b>	<b>21</b>
4.1 Innledning.....	21
4.2 Ekstern analyse.....	22
4.2.1 Bransjeanalyse.....	23
4.2.2 PEST-Analyse.....	29
4.2.3 Konklusjon av bransjeanalysen.....	31
4.3 Intern analyse.....	32
4.3.1 KIKK.....	32
4.3.2 SVIMA.....	35
4.3.3 Oppsummering internanalyse.....	37
4.4 Konklusjon av strategisk analyse.....	37
<b>5 Regnskapsanalyse.....</b>	<b>38</b>
5.1 Rammeverk for regnskapsanalysen.....	38
5.2 Rapporterte tall.....	40
5.3 ”Trailing” Årsregnskap.....	42
5.4 Omgruppering for investororientert analyse.....	42
5.5 Målefeil.....	45
5.5.1 Aktuelle justeringer.....	46
5.5.2 Omgruppert og justert finansregnskap.....	50
5.6 Forholdstallanalyse.....	51
5.6.1 Rammeverk for forholdstallanalyse.....	51
5.6.2 Tidsvektning.....	53
5.6.3 Analyse av selskapsspesifikk risiko.....	53
5.6.4 Analyse av lønnsomhet og vekst.....	59
5.7 Innsikt fra regnskapsanalysen.....	74
<b>6 Fremtidsregnskap.....</b>	<b>76</b>
6.1 Valg av budsjettthorisont.....	76
6.2 Budsjettering til budsjettthorisonen.....	76

---

6.3 Fremtidsregnskap.....	80
6.4 Krav til avkastning over budsjetthorisonten.....	82
<b>7 Verdssettelse.....</b>	<b>87</b>
7.1 Fundamentale verdssettelsesmetoder.....	87
7.2 Direkte verdssettelse av egenkapitalen.....	88
7.2.1 Fri kontantstrøm modell.....	88
7.2.2 Superprofitt til egenkapital modell.....	89
7.3 Indirekte verdssettelse av egenkapitalen.....	90
7.3.1 Fri kontantstrøm fra drift – modellen.....	90
7.3.2 Superprofitt fra drift - modellen.....	91
7.4 Konvergens til et verdiestimat.....	91
7.5 Usikkerhet i verdiestimatet.....	93
7.5.1 Sensitivitetsanalyse.....	93
7.5.2 Simulering.....	98
<b>8 Komparativ verdssettelse.....</b>	<b>102</b>
8.1 Pris/Bok.....	103
8.2 Pris/Fortjeneste.....	104
8.3 Oppsummering komparativ verdssettelse.....	105
<b>9 Oppsummering og handlingsstrategi.....</b>	<b>106</b>
<b>10 Referanseliste.....</b>	<b>108</b>
<b>11 Appendiks.....</b>	<b>110</b>

# 1 Introduksjon

## 1.1 Innledning

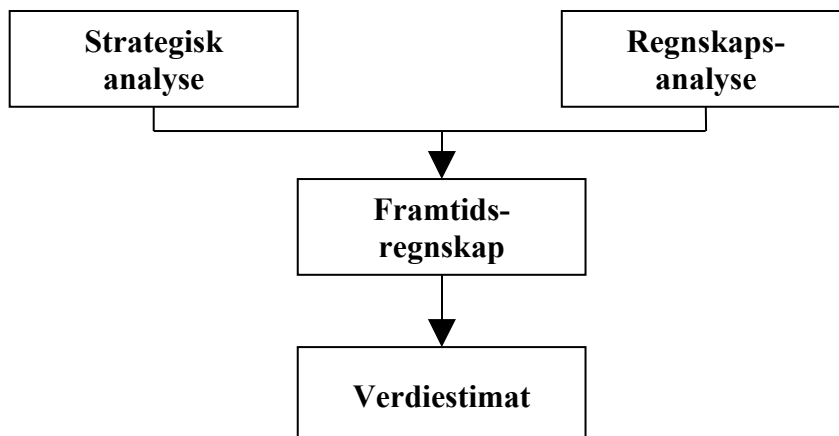
Temaet for min masteroppgave er verdsettelse. Jeg ser det som en svært interessant og lærerik oppgave, da man får brukt mye av det man har lært gjennom hele utdannelsen, samtidig som man får en overordnet forståelse av temaet verdsettelse. Verdsettelse er noe man sannsynligvis vil komme over i arbeidslivet, og det å ha gjennomført en verdsettelse vil da være en stor fordel.

Hensikten med min masteroppgave er å gjennomføre en fundamental verdsettelse av Star Reefers. Den strategiske regnskapsanalysen og verdsettelsen vil basere seg på offentlig tilgjengelig informasjon. Tallene i regnskapsanalysen har jeg stort sett hentet fra års- og kvartalsrapporter fra 2001 til 1.kvartal 2007. Verdiestimatet som kommer frem fra analysen vil sammenlignes med selskapets børsverdi for å undersøke om det ligger noe i påstanden om at selskapet er underpriset, en påstand som framkom i media i siste kvartal av 2006 (orapp.no).

Kjøleskipmarkedet har etter flere harde år begynt å øke sin lønnsomhet kraftig. Det har blitt påstått at markedet ikke har fulgt denne utviklingen med tanke på økte aksjepriser, og kjøleskipsaksjer har derfor blitt ansett å være undervurderte. Det vil være interessant å se hvor mye realitet som ligger i denne påstanden. Kombinert med et spennende og aktuelt virksomhetsområde der Norge har lange tradisjoner er dette grunnen til at jeg har valgt Star Reefers som analyseobjekt.

## 1.2 Struktur på oppgaven

Som figur 1.1 illustrerer vil utredningen bestå av 4 hoveddeler:



**Figur 1.1:** Rammeverk for oppgaven

Kapittel 2 vil gi en introduksjon av bransjen Star Reefers opererer i, samt en presentasjon av selskapet. Kapittel 3 vil gjennomgå alternative verdsettelsesmetoder, samt en diskusjon av hvilken metode som vil bli brukt i denne analysen. Den strategiske analysen presenteres i kapittel 4. Denne vil bestå av to deler – en ekstern analyse og en intern analyse. Den eksterne analysen består av en bransjeanalyse samt en analyse av aktuelle makrovariabler. Den interne analysen består av en kartlegging av bedriftens kilder til konkurransefortrinn, samt en analyse av disse. Videre vil regnskapsanalysen fremkomme i kapittel 5. Her vil jeg først presentere rapporterte tall fra selskapet før jeg foretar en omgruppering av regnskap og balanse for å tilpasse oppsettet til en investororientert analyse. Videre vil jeg justere tallene for eventuelle målefeil for å få et best mulig analysemateriale. Videre følger en forholdstallsanalyse, før risiko, lønnsomhet og vekst for selskapet analyseres på bakgrunn av det omgrupperte og justerte regnskapet. Framtidsregnskapet i kapittel 6 vil ta utgangspunkt i den strategiske analysen samt regnskapsanalysen. Framtidsregnskapet er basert på budsjettering fra budsjettperioden og framskrivinger av verdidrivere fra budsjettthorisonen. Kapittel 7 vil bestå av selve verdsettelsen av Star Reefers samt en analyse av usikkerhet i verdiestimatet. Den fundamentale verdien til selskapet vil estimeres og jeg vil også vise hva endringer i verdidriverne vil bety for verdiestimatet. Kapittel 8 vil omhandle alternative verdsettelsesmetoder, spesielt komparativ verdsettelse. Til slutt vil kapittel 9 oppsummere oppgaven med en handlingsstrategi og avsluttende kommentarer.

### **1.3 Avgrensning**

For å få et godt resultat av den strategiske regnskapsanalysen er det nødvendig å avgrense oppgaven noe. Blant annet må man ta stilling til hvilket nivå analysen skal gjennomføres på, hvilket perspektiv man tar utgangspunkt i, og hvilken tidsperiode man velger å analysere. Jeg har valgt å analysere Star Reefers Inc på konsernnivå. Dette er begrunnet med at regnskapstall for datterselskaper ikke er tilgjengelig i de offentliggjorte rapportene. Bransjefokuset vil ligge på det globale kjøleskipsmarkedet.

I regnskapsanalyse har man to forskjellige perspektiv; investororientert perspektiv og kreditororientert perspektiv. Et kreditorfokus innebærer at fokus ligger på selskapets evne til å betjene gjeld. Et investorfokus derimot fokuserer på selskapets muligheter til fremtidig inntjening til egenkapital samt på å finne gode verdiestimer. Dette fokuset vil være relevant i forbindelse med en verdsettelse, og oppgaven vil derfor ha et investororientert perspektiv.

Videre må man avgrense oppgaven ved å konsentrere seg om en viss tidsperiode. Star Reefers som vi kjenner det i dag dateres tilbake til 2001 da Star Reefers Ltd of UK ble kjøpt opp av Swan Reefers. Jeg har derfor valgt å bruke årsregnskapstall fra 2001-2006 samt kvartalsrapportstall fra 1.kvartal 2007. Dette er en tidsperiode som er tilstrekkelig for å få fram hovedtrekkene i forholdstallsanalysen. For framtidsregnskapet har jeg valgt en tidshorisont på 8 år. En begrunnelse av dette valget gis i kapittel 6.1 – *Valg av budsjettthorisont*.

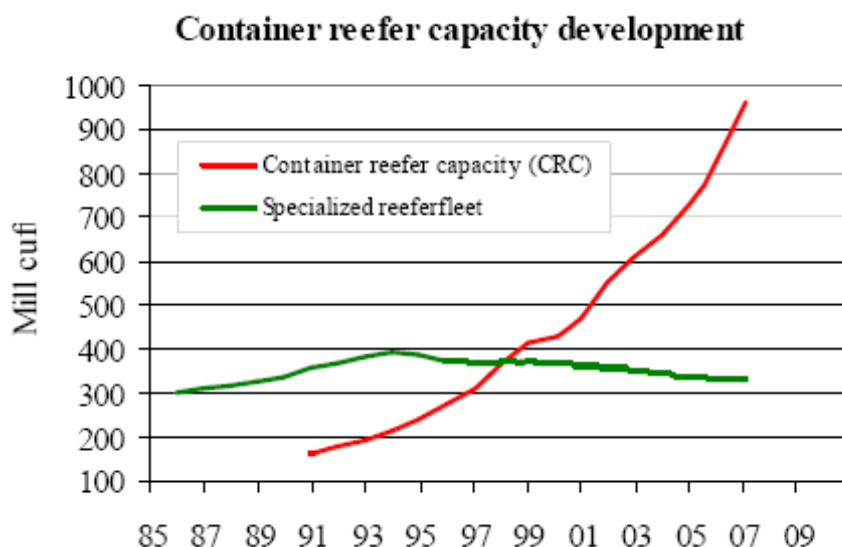


## 2 Presentasjon av bransjen og Star Reefers

### 2.1 Bransjen

”Reefer”-shipping, eller kjøleskipsfart er fellesbetegnelsen for transporttjenester av frosne eller nedkjølte varer som fraktes over sjøveien. Reefermarkedet består av aktører som tilbyr disse transporttjenestene og er i utgangspunktet et industrielt drevet marked. Det består i likhet med de øvrige shippingmarkedene av store og få importforetak og mindre og relativt få tilbydere av transporttjenester. Mellom importør og tonnasjeeier består reefermarkedene av store pool- og operatørdrevne samseilinger som organiserer transporttjenestene. I dag er vel 50 % reeferflåten organisert i poolsamseilinger.

For å frakte varer som er lett bedervelige har man to muligheter. Man kan enten ta i bruk spesialiserte kjøleskip, hvor lasten oppbevares i et kjølerom under dekk, eller man kan bruke kjølecontainere, hvor hver container er separat avkjølt og oppbevares over dekk.

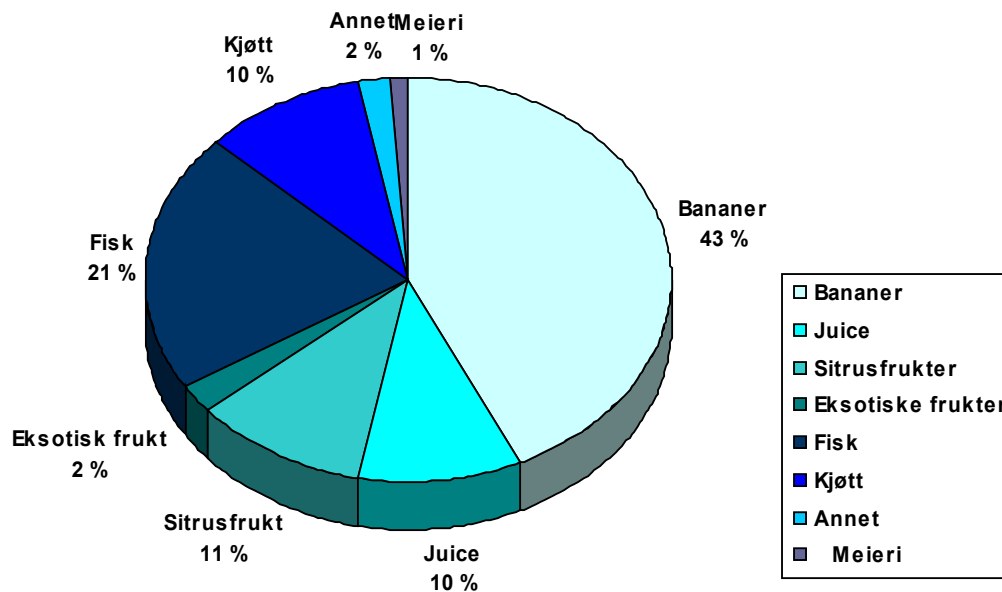


**Figur 2.2:** Container- vs reefer-kapasitet (Drewry 2006)

Figur 2.1 viser at transportkapasitet med containere har blitt kraftig bygget opp det siste tiåret, mens kapasiteten for spesialiserte kjølebåter har stagnert noe. Spesialiserte kjøleskip (større enn 100.000 kubikkfot) gikk fra en total flåte på 880 skip i 1999 til 791 skip i 2006. Samtidig

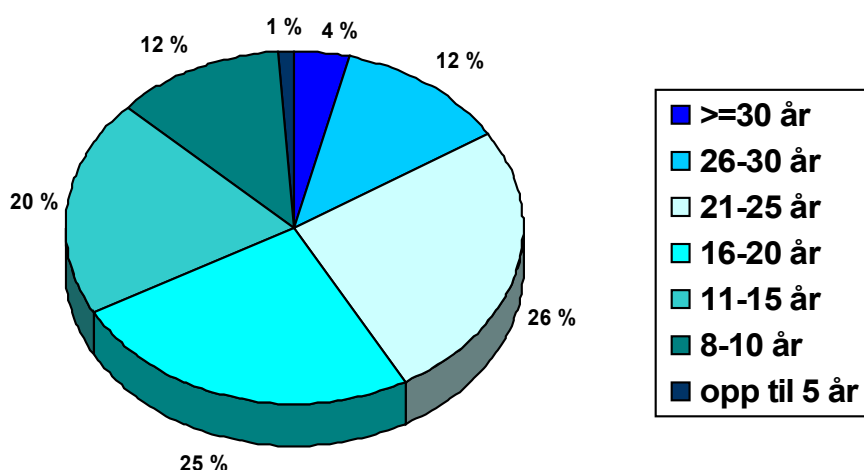
vokste containerskipflåten betraktelig til ca 3600 skip i 2006 med enda 1200 skip i bestilling i tillegg. (www.drewry.co.uk)

Som vi ser fra figur 2.2 er den viktigste handelsvaren for reefingbransjen bananer, som utgjør over 40 % av etterspørselen. Videre er fisk, kjøtt og frukt de varene som aktørene er mest avhengig av.



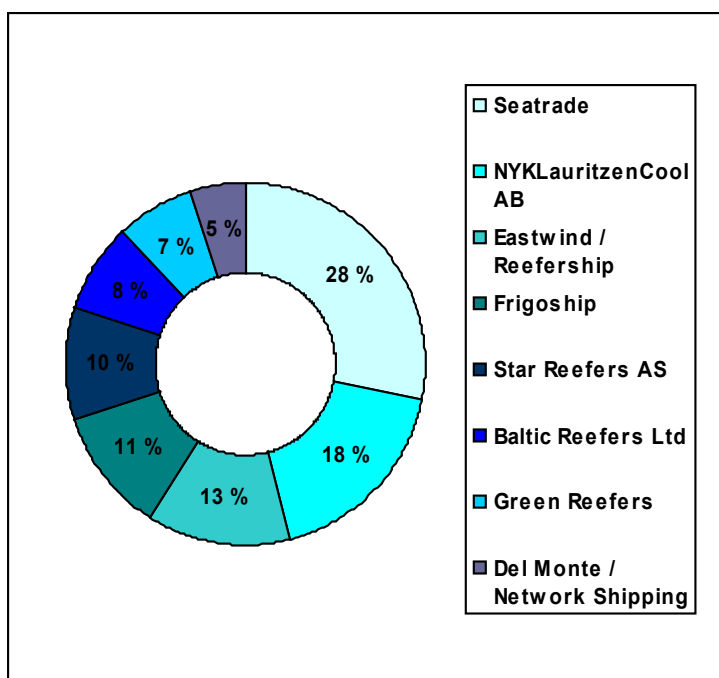
**Figur 2.3:** Andel av transport av ulike produkter (Star Reefers 2005)

Det er lite aktivitet innen sektoren for nybygging av kjøleskip, blant annet grunnet den store aktiviteten i andre shippingmarkeder. Ved utgangen av 2006 fantes det 11 skip med total kapasitet på 4,5 millioner kubikkfot i bestilling. Samtidig ble 15 skip med total kapasitet på 4,6 millioner kubikkfot skrapet bare i 2006. Dette betyr at den globale reeferflåten er i ferd med å bli både eldre og marginalt mindre. I dag er ca 40 % av flåten 20 år eller eldre, og bare 14 % av flåten er yngre enn 10 år. Med den antatte utviklingen innen nybygging vil mer enn 60 % av den totale flåten være eldre enn 20 år innen 2011. (Orion Shipping 2007) Figur 2.3 viser aldersfordelingen på skip over 250.000 kubikkfot i 2006.



**Figur 2.4:** Aldersfordeling 2006 (over 250.000 cbft, etter enheter), (Orion Shipping 2007)

Det er mange aktører i reefermarkedet. Blant de største aktørene finner man Seatrade, NYKLauritzenCool AB, Eastwind / Reefership, Frigoship, Baltic Reefers Ltd., Green Reefers og Star Reefers. Markedsandelene for fartøy større enn 100.000 kubikkfot er angitt i figur 2.4 under.

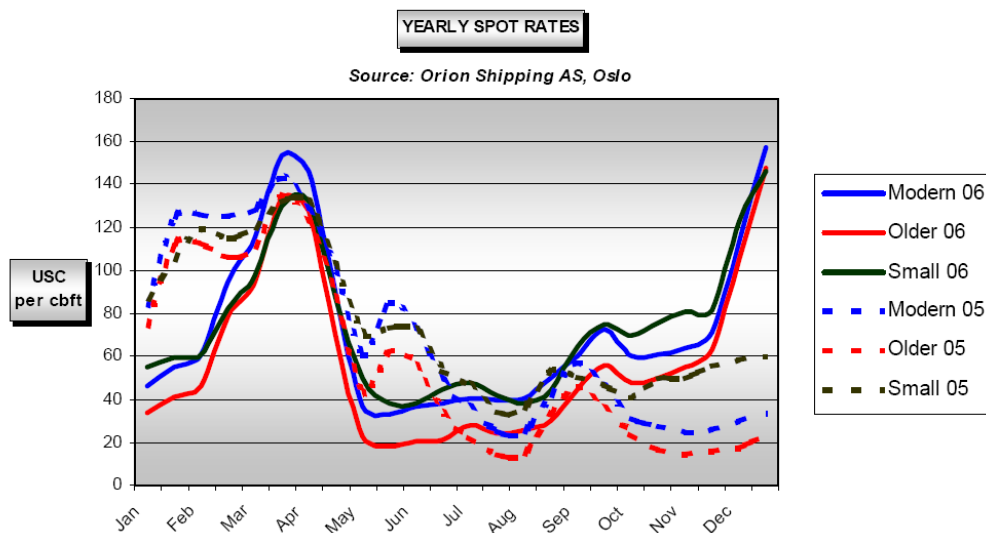


**Figur 2.5:** De 8 største operatører i kubikkfot, relativ andel for fartøy > 100.000 kubikkfot (Orion Shipping 2007)

To hovedfaktorer er med på å bestemme kundenes kjøpekraft, og dermed også markedsetterspørsel: generell økonomisk utvikling og valutakurser. De siste årene har verdensøkonomien hatt en oppsving, og rapporter fra OECD indikerer fortsatt økonomisk vekst i årene framover. Av volumet som fraktes i reefermarkedet kommer omtrent 60 % fra land med USD-økonomi, mens rundt 50 % importeres i land som opererer med euro. Utviklingen i valutakurser og forholdet mellom USD og euro er derfor også en avgjørende faktor for graden av etterspørsel i markedet. En sterk euro mot dollar vrir importvolumer fra USA til Europa, noe som øker transportdistansene og dermed etterspørselen etter skip. Kombinasjonen av høy økonomisk vekst og en sterk euro legger grunnlaget for positiv vekst i etterspørselen etter kjøleskip. (Green Reefers, Årsrapport 2006)

I tillegg til dette vil ikke-økonomiske variabler som endringer i konsumentenes preferanser, effekter av politiske bestemmelser (importforbud, skatter), klimatiske faktorer og markedstilgang for utviklingsland være med på å bestemme nivået på etterspørselen i reefermarkedet.

Som det kommer fram fra figur 2.5 var 2006 et svært lønnsomt år for reeferbransjen. Året startet for mange aktører skuffende rater sammenlignet med 2005. Men grunnet en svakere USD, store eksportvolum fra Marokko, kombinert med stabil bananaktivitet, klatret spotmarkedet til rekordhøye rater i fjerde kvartal. Fjerde kvartal 2006 var det beste fjerdekvartal for spotrater noensinne, og for første gang i historien kunne man i siste halvdel av året ha inntekter like store som i første halvdel av året, som er høysesong for reeferbransjen. (Orion Shipping 2006)



**Figur 2.6:** Årlige spotrater (Orion Shipping 2006)

Forbedringen i markedet de siste årene skyldes flere årsaker. Blant annet har det vært en enorm etterspørsel etter frakt av bananer fra Sentral- og Sør-Amerika, Russland har vokst kraftig som importnasjon av reefervarer samt at man har hatt forekomster av store volum fisk i Sør-Atlanteren. (Orion Shipping 2006)

2007 har så langt vært et godt år for reeferbransjen, og fremtidsutsiktene er lyse. Etterspørsel etter reefertjenester er forventet å vokse ca 4 % årlig i de kommende år og kombinert med den globale flåtens minskende kapasitet vil dette kunne føre til økte inntekter for aktørene i markedet. (Orion Shipping 2007) I tillegg vil EUs nye tollbestemmelse og importregler for bananer bidra til at det stadig vil bli fraktet mer frukt over Atlanteren. (DnB Markets 2007)

Veksten i markedet vil sannsynligvis føre til en reduksjon i markedsandelen for spesialiserte kjøleskip, men ikke i en reduksjon av faktisk volum fraktet av denne type båter. Grunnen er at containerskip vil kapre mesteparten av veksten i markedet, mens de spesialiserte kjøleskipene vil beholde sitt nåværende volum. Til tross for vellykkede tiltak på konsolidering og kostnadskutting, vil framtidige initiativ likevel være nødvendig for å overleve i markedet. Bransjen for spesialiserte kjøleskip må fokusere på alternative måter for å sikre overlevelse og for å opprettholde konkurransen i reefemarkedet. ([www.drewry.co.uk](http://www.drewry.co.uk))

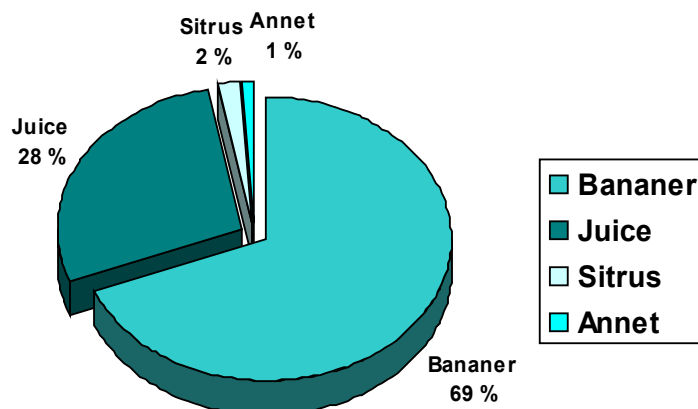
## **2.2 Star Reefers**

### **2.2.1 Generelt om Star Reefers**

Star Reefers er en av verdens ledende kjøleskipeiere og –operatører. Selskapet kontrollerer – gjennom eierskap, leie og tidsbefraktning – en flåte bestående av 44 kjøleskip med en total kapasitet på over 21,2 millioner kubikkfot. Star Reefers har med sin flåte omkring 14 prosent av verdens totale flåte av kjøleskip større enn 400.000 kubikkfot. Selskapet er registrert på Cayman Islands og har kontorer i Oslo, London, Australia, New Zealand, Argentina, Chile og Sør-Afrika. Star Reefers som vi kjenner det i dag ble opprettet i 2001, etter en sammenslåing av Swan Reefer ASA og Star Reefers Ltd of UK. Hovedaksjonær er Kristian Siem i Siem Industries som eier 71,6 % av Star Reefers Inc.

Selskapets visjon er å gjøre en positiv forskjell, mens dets målsetning er å tilfredsstille sine kunders krav til sjøtransport i det globale markedet for lett bederverlig mat ved å tilby kostnadseffektive og fleksible tjenester av høy kvalitet. Deres kjerneverdier innebærer kommunikasjon, integritet, ansvarlighet og holdning. For å sikre fremtidig suksess satser selskapet sterkt på leveringsdyktighet og teknologisk utvikling. (Star Reefers hjemmeside)

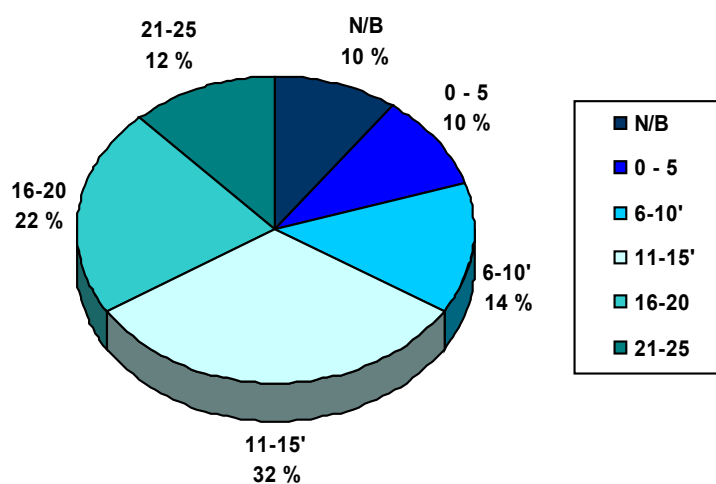
Star Reefers opererer aktivt på spotmarkedet, samtidig som de har en del langtidskontrakter. Selskapet opererer innen bananfrakt, fruktfrakt samt frakt av lett bederverlige matvarer som kjøtt, meierivarer, grønnsaker, med mer. Som det framkommer av figur 2.6 ligger hovedfokuset på banansegmentet som utgjør 69 % av selskapets totalkapasitet. (Star Reefers hjemmeside)



**Figur 2.7:** Star Reefers andel av transport av ulike produkter (Star Reefers 2007)

Star Reefers er involvert i de fleste store bananhandlene, og det er her de henter inn størsteparten av sin lønnsomhet. De viktigste fraktrutene går fra Mellom-Amerika og Karibien til Nord-Europa, fra Mellom-Amerika til Midtøsten, fra Ecuador til Sør-Europa og Nord-Afrika, og fra Vest-Afrika til Europa.

I tillegg til bananfrakt, holder Star Reefers en høy profil innen frakt av frukt. Avhengig av årstid og markedsetterspørsel transporteres alle typer frukt som for eksempel druer, epler, appelsiner, grapefrukt, sitrusfrukter osv.



**Figur 2.8:** Aldersfordeling på Star Reefers flåte (Star Reefers 2007)

Figur 2.7 viser aldersfordelingen på Star Reefers flåte. Som nevnt tidligere har selskapet en flåte bestående av 44 fartøy, med en gjennomsnittsalder på 14 år og en gjennomsnittsstørrelse på 538.000 kubikkfot. Av disse 44 skipene eier de 27 av dem, 3 skip leies uten mannskap (bare-boat charter) mens 14 av skipene leies med mannskap (timecharter). Inkludert i disse tallene ligger en inngått tiårs befraktningsavtale for fire nybygde kjøleskip som leveres i perioden 2008 til 2010, samt leveransen av "Star Stratos" i juni 2007. Langsiktige bindinger som dette fører til en langsiktig forpliktelse til reefermarkedet for selskapet.

## 2.2.2 Kursutvikling



**Figur 2.9:** Kursutvikling Star Reefers, 07.09.06-05.09.07 (Star Reefers hjemmeside)

Ved utgangen av 2006 hadde Star Reefers 469 aksjonærer med totalt 8 756 819 aksjer. Kursen på Star Reefers aksjene har gått kraftig opp de siste årene. Orkanene som herjet i Mellom-Amerika i fjor gikk ut over fruktproduksjonen, noe som medførte mindre eksport, mindre frakt og dermed lavere fraktrater. Nå er imidlertid produksjonen og frakten på full fart opp igjen, og Star Reefers nyter i dag godt av et rekordsterkt marked for frakt av frukt. Dette kommer klart fram av figur 2.8.

Aksjen vokste kraftig i siste halvdel i 2006 og hadde en toppnotering i begynnelsen av juli 2007 på 212 kr. Siden begynnelsen av 2004 har aksjens verdi økt med rundt 240 %, og bare det siste året har den steget 72 %. Til sammenligning har hovedkursen OSEBX steget med ca 180 % siden 2004 og 35 % det siste året. Dette betyr at Star Reefers har hatt en bedre kursutvikling enn det de andre selskapene på Oslo Børs samlet har prestert, både på kort og lang sikt.



## 3 Verdssettelsesteknikker

### 3.1 Innledning

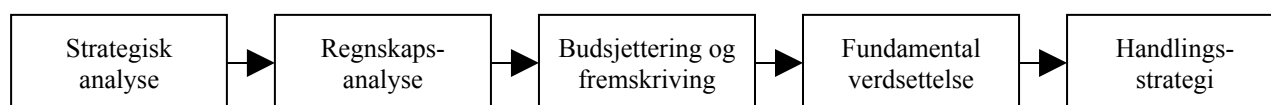
Målet med en verdssettelse er å sette en verdi på selskapets egenkapital. Det finnes i hovedsak tre hovedteknikker som man kan ta i bruk ved verdivurdering av en virksomhet. I denne seksjonen beskrives og diskuteres disse metodene før jeg vil argumentere for hvilken metode som best vil kunne sette en verdi på Star Reefers egenkapital.

#### 3.1.1 Fundamental verdssettelse

Fundamental verdssettelse er en verdivurdering basert på en analyse av underliggende forhold i bedriften. De underliggende forhold analyseres gjennom en strategisk regnskapsanalyse og utarbeiding av framtidsregnskap og – krav.

Den strategiske analysen er en kvalitativ analyse hvor man analyserer bedriften og dens omgivelser. Spesifikt ser man på hvilke konkurransefortrinn bedriften har og hvilke muligheter bedriften har til å utvikle og beholde konkurransefortrinn. Videre følger en kvantitativ analyse av finansregnskapet. Målet her er å finne utviklingen i verdidrivere som igjen vil legge grunnlaget for framskrivingen av regnskapstallene.

Denne teknikken er svært ressurs- og tidkrevende, da den krever store mengder input. (Penman 2004) Det er til gjengjeld den mest nøyaktige og fleksible metoden for verdsetting. (Koller 2005) Figur 3.1 viser stegene i den fundamentale verdssettelsen.

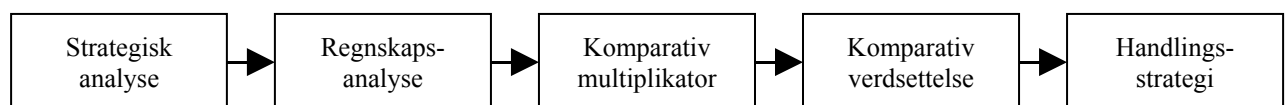


**Figur 3.10:** Fundamental verdssettelse

Denne metoden krever tilgang på historiske regnskapstall og egner seg derfor til bruk på bedrifter i en moden fase eller i tilbakegang.

### 3.1.2 Komparativ verdsettelse

Komparativ verdsettelse er en verdivurdering som baserer seg på sammenlignende (komparativ) prising i forhold til tilsvarende virksomheter eller eiendeler. Teknikkens fokus vil enten være direkte på substansverdier i bedriften eller på komparative multiplikatorer. Denne metoden er mindre ressurs- og tidkrevende enn fundamental verdsettelse da den bruker minimal informasjon og ikke går inn i de underliggende forholdene i bedriften. Modellens enkelhet gjør at den er mye brukt. (Penman 2004) Figur 3.2 viser stegene i den komparative verdsettelsen.

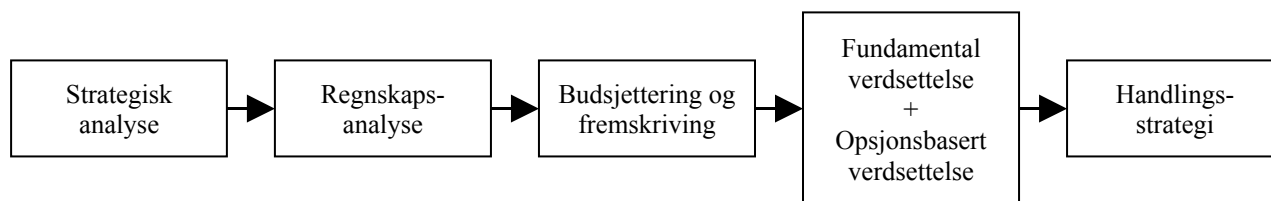


**Figur 3.11:** Komparativ verdsettelse

Modellens svakhet er at det kan være krevende å finne passende komparative virksomheter og å velge basis for verdsetting i form av en multiplikator. Dette gjør at den som gjennomfører verdsettingen har makt til å manipulere verdiestimatet. Videre kan verdsettingsteknikken føre til for høy verdi i forhold til fundamentalverdien dersom aksjemarkedet er optimistisk, og for lav verdi dersom aksjemarkedet er pessimistisk – teknikken blir altså påvirket av eventuelle bobler i aksjemarkedet (Penman 2004). Dersom man følger visse forholdsregler, kan modellen likevel være et godt verktøy for å sjekke resultatene fra den fundamentale verdsettelsen, samt å gi innsikt i hva som driver verdi i en gitt bransje. For å få en mest mulig riktig analyse må man velge komparative selskap med gode sammenligningsgrunnlag og like framtidsutsikter som det verdsatte selskap, bruke multiplikatorer basert på predikert framtidig profitt, bruke multiplikatorer som reflekterer bedriftens verdi samt å justere multiplikatorene for ikke-operative poster (Koller 2005).

### 3.1.3 Opsjonsbasert verdsettelse

Opsjonsbasert verdivurdering er en utvidelse av tradisjonell fundamental verdsetting og fokuserer på å inkludere en separat verdivurdering av fleksibilitet og andre opsjoner i drift og finansiering gjennom opsjonsprising. (Knivsflå 2005) Framgangsmåten beskrives i figur 3.3.



**Figur 3.12:** Opsjonsbasert verdsettelse

Den opsjonsbaserte verdsettelsen gjør det mulig å estimere en verdi på eiendeler som er vanskelig å verdsette. Problemet med metoden er at informasjonen for å estimere disse verdiene ofte er vanskelig å kartlegge.

I tillegg til å brukes som et supplement til andre verdsettelsesmetoder, vil metoden være mest aktuell for bedrifter med ett enkelt produkt, bedrifter i råvareindustrien, eller for bedrifter i eller nære utpantning.

### 3.2 Valg av teknikk

Valg av verdsettingsteknikk avhenger av selskapet man skal verdsette. Spesielt må man se på hvilken bransje bedriften befinner seg i og hvor langt bedriften er kommet i livssyklusen.

Star Reefers opererer innen shippingbransjen. Dette er en bransje hvor det er lett å finne verdier på komparative eiendeler, og dermed har komparativ verdsetting ved hjelp av substansverdimodellen vært mye brukt. Som nevnt over vil denne metoden kunne påvirkes av svingninger i markedet som ikke nødvendigvis reflekterer økonomiske forhold i det aktuelle selskapet. Et alternativ til dette vil være å bruke multiplikatormodellen der man sammenligner børsverdien til komparative virksomheter.

Star Reefers opererer i en moden bransje og har en relativt lang driftshistorie og god tilgjengelighet på tidligere regnskapstall. Tilgjengeligheten på data gjør at man har et godt utgangspunkt for å gjennomføre en fundamental verdsettelse. For å undersøke om den fundamentale metoden gir oss et brukbart resultat vil det være relevant å supplere analysen med en komparativ verdsettelse. Et godt alternativ vil da være multiplikatormodellen. Grunnen til dette er at substansverdimodellen vil kreve detaljert kunnskap om markedsverdier i bransjen og vil derfor være vanskelig for en utenforstående investor å bruke.

Når det gjelder opsjonsbasert verdsettelse vil denne metoden være mest aktuell for Star Reefers når det gjelder kjøp og salg av skip, samt ved inngåelse av kontrakter. Med utgangspunkt i offentlig informasjon vil det være vanskelig å verdsette disse opsjonene riktig, og jeg vil derfor utelukke denne metoden i min oppgave. I tillegg vil man ofte inkludere fleksibilitetsverdien i den fundamentale analysen ved hjelp av vekstraten. Dersom man regner verdien fra opsjoner gjennom begge metodene kan man dermed risikere å få et for høyt estimat grunnet dobbelttelling.

På bakgrunn av denne diskusjonen ser jeg det som mest hensiktsmessig å gjennomføre en fundamental verdsettelse av Star Reefers, og supplere analysen med en komparativ verdsettelse.

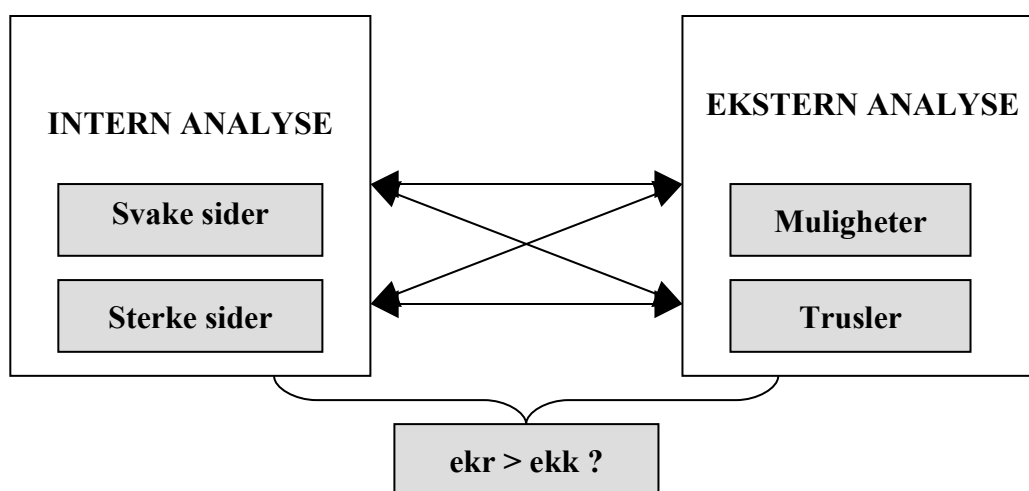
## 4 Strategisk analyse

### 4.1 Innledning

Strategisk analyse er en omfattende prosess som forutsetter god teoretisk forståelse, innhenting av store mengder relevant informasjon om bedriftens eksterne og interne forhold, samt evaluering av denne informasjonen. I denne delen av oppgaven skal jeg gjennomføre en kvalitativ analyse for å få innsikt i Star Reefers underliggende forhold.

For å analysere virksomheten må man først klarlegge bedriftens strategiske posisjon, med andre ord se på hvordan bedriften allokerer sine ressurser for å kunne generere en strategisk fordel – og med det en rentabilitet høyere enn kravet. ( $e_{kr} > e_{kk}$ ) Rentabilitet høyere enn kravet kalles også superprofitt. En positiv strategisk posisjon vil gi bedriften evne til å generere superprofitt nå og i fremtiden.

Den strategiske posisjonen kan analyseres gjennom å se på sterke og svake sider internt i virksomheten og gjennom å se på utfordringer og trusler i bransjen. Dette vil jeg gjøre ved hjelp av SWOT-modellen som illustreres i figur 4.1.



**Figur 4.13:** Rammeverk for strategisk analyse (Hill & Jones 2004)

Som rammeverket viser vil analysen bli delt i to deler – intern og ekstern analyse. Den eksterne analysen tar utgangspunkt i bransjen Star Reefers opererer i, og ser på mulighetene selskapet har for å forbedre sine resultater og sin konkurransemessige posisjon, og hvilke faktorer som kan true bedriftens resultater og eksistens. Om bedriften innehar en positiv strategisk posisjon, vurderes ved å sammenligne egenkapitalrentabiliteten med kravet for avkastning på egenkapital. Den strategiske fordel vil framkomme som superprofitt dersom bedriften klarer å holde rentabiliteten høyere enn avkastningskravet over tid. (Knivsflå 2005)

Jo større den strategiske fordel er, jo høyere vil aksjekursen være, og jo høyere vil også pris/bok-forholdet være. Ved fullkommen konkurranse vil  $ekr = ekk$ , og det vil være umulig å tilegne seg en strategisk posisjon i markedet. Dette vil tilsvare et pris/bok forhold lik 1. Ved en positiv strategisk fordel vil pris/bok-forholdet være større enn 1.

31. mars 2007 var selskapets aksjer verdt 182 kr/aksje (29,9 USD/aksje). På samme tid hadde selskapet en bokført egenkapital på 174 millioner USD, eller 19,87 USD pr aksje. (Totalt 8 756 819 aksjer). Valutakursen var 6,0865 NOK/USD, og dette gir da 120,94 kr pr aksje; et pris/bok-forhold på 1,5. Dette betyr at aksjemarkedet venter at Star Reefers i fremtiden vil oppnå en egenkapitalrentabilitet som er større enn kravet til avkastning på egenkapitalen. Det kan dermed synes som om Star Reefers har en strategisk fordel.

Den interne analysen fokuserer på ressurser og ser på hvordan disse kan være med på å generere økonomisk verdi og noen ganger konkurransemessige fordeler for Star Reefers. For at ressursene skal bidra til økt verdi må de være verdifulle, sjeldne, vanskelige å imitere, mobiliserbare og approprierbare.

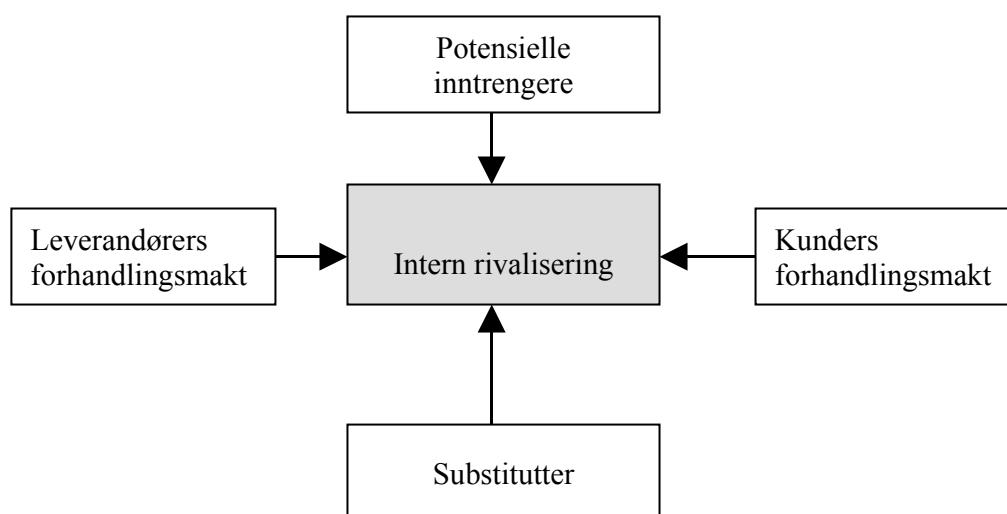
## **4.2 Ekstern analyse**

Formålet med den eksterne bransjeanalysen er å identifisere muligheter og trusler i omgivelsene både nå og i fremtiden. Eksternanalysen er delt inn i to deler; bransjeanalyse og analyse av makrovariabler. For å gjennomføre bransjeanalysen vil jeg anvende Porters ”The five forces model” (Hill & Jones 2004) som kartlegger intensiteten på konkurransen i markedet og dermed også angir hvor attraktivt markedet er for dets aktuelle aktører. For å analysere makrovariablene i bransjen vil jeg bruke PESTE-modellen. Faktorene som inngår i

denne modellen spiller som oftest en viktig rolle for bedriftens muligheter for verdiskapning, men er derimot svært vanskelig å kontrollere for selskapene. Disse faktorene kan derfor anses som trusler eller muligheter for selskapet.

#### 4.2.1 Bransjeanalyse

Porters fem krefter er et rammeverk som brukes for å analysere en bransje og utviklingen i forretningsstrategi. Ved hjelp av 5 forskjellige faktorer bestemmer den intensiteten på konkurransen og dermed hvor attraktivt markedet er for både nye og eksisterende aktører. De fem faktorene er potensielle inntrengere, intern rivalisering, substitutter samt kunders og leverandørers forhandlingsmakt (se figur 4.2). Ifølge Porter vil det være vanskeligere for etablerte selskaper å høyne prisene og dermed også profitten dersom hver av disse fem kreftene er sterke. Modellen vil på denne måten være med på å kartlegge lønnsomhetspotensialet i bransjen. (Hill & Jones 2004).



**Figur 4.14:** Porters fem krefter (Hill & Jones 2004)

Hensikten med analysen er å kartlegge de eksterne truslene i bransjen, slik at aktørene best kan dempe truslene for å oppnå bedre lønnsomhet. Jeg vil videre presentere hver av kreftene samt analysere i hvilken grad de utgjør en trussel for reeferbransjen generelt.

**Intern rivalisering**

Graden av intensitet i konkurransen i bedriftens bransje kan utgjøre en trussel for bedriftens økonomiske profitt. Høy konkurranse karakteriseres av for eksempel stadige prisreduksjoner, hyppig introduksjon av nye produkter, intens markedsføring og raske reaksjoner på konkurrenters handlinger. Grad av rivalisering i en bransje er i hovedsak bestemt av tre faktorer; konkurransestruktur, etterspørselsforhold og utgangsbarrierer i bransjen.

Reefer-bransjen er en relativt fragmentert bransje med mange aktører. Det er ingen av aktørene som dominerer, og alle er dermed pristagere. Ingen av aktørene har klart å differensiere seg nevneverdig, og det er dermed hard konkurranse om kundene. Dette kan gi utslag i lavere pris og dermed redusert profitt for selskapene, og vil spesielt true eksistensen til små og mellomstore aktører. De siste årene har det vært tegn på konsolidering i bransjen. Dette fører til større muligheter og økte skalafordele for de involverte parter, men også til redusert konkurranse.

Frakt med kjøleskip økte mellom 1994 og 2004 fra 72.2 millioner tonn til 105.4 millioner tonn – tilsvarende en årlig vekst på omtrent 3,9 %. Positiv vekst er antatt å fortsette med en årlig gjennomsnittvekst på 3,7 % fra 2005-2015. Dersom denne antagelsen viser seg å stemme vil man i 2015 ha en årlig etterspørsel på 156.2 millioner tonn. Samtidig er kapasiteten på den totale flåten i stadig reduksjon. Dette er med på å gjøre konkurransen mellom service-tilbyderne mindre intensiv ([www.drewry.co.uk](http://www.drewry.co.uk)).

Det er gode muligheter for å selge kjøleskip videre i et annenhåndsmarked, og investering i kjøleskip utgjør dermed ikke en stor irreversibel investering ([www.drewry.co.uk](http://www.drewry.co.uk)). Hvor stor etterspørsel det er etter båter vil selvsagt påvirke salgsprisen. I 2006 var aktiviteten i annenhåndsmarkedet stabil med omtrent like mange transaksjoner som i 2005 da rundt 100 skip ble kjøpt og solgt. Dermed har verken verdier eller priser endret seg i stor grad. Etter den nylige styrkingen av markedet kan man forvente at prisene i annenhåndsmarkedet vil stige. (Orion Shipping 2007) Dette vil ytterligere senke utgangsbarrierene for aktører i markedet, og denne mangelen på utgangsbarrierer er med på å redusere konkurransen i markedet. Samtidig vil de lave utgangsbarrierene gjøre risiko ved etablering lavere, og de lave inngangsbarrierene vil igjen holde konkurransen i markedet oppe.



Vi kan konkludere med at konkurransen i bransjen er relativt sterk, spesielt på grunn av den manglede evnen for selskapene til å differensiere seg nevneverdig.

### **Substitutter**

Tilsvarende produkter fra konkurrenter som kan tilfredsstille kundens krav på samme måte som ens eget produkt kalles substitutter. Substitutter setter en øvre grense for priser bedrifter kan sette, og dermed for bedriftens potensielle profitt (Barney 2002).

Det eneste relevante substituttet for kjøleskip er containerskip. Bruk av containerskip har økt innen alle produktområder, og er antatt å stige også i fremtiden. Mulighet og villighet for kunden for å gå fra kjøleskip til containerskip avhenger blant annet av karakteristika for produktet som skal transporteres, hensyn til logistikk-kjede, samt krav til tid og fleksibilitet. Kjøleskip opererer med en kostnadsfordel innen transport av store kvantum av relativt lav verdi (for eksempel bananer). I tillegg tilbyr spesialiserte kjøleskip flere fordeler som ikke kjølecontainere kan tilby; blant annet kan de har opptil 90 luftsirkulasjoner i timen. Dette gjør dem enestående i evnen til å redusere temperaturen i fraktrømmet. Man har også muligheten til å justere både CO<sub>2</sub>-nivåer og fuktighet samt å kontrollere temperaturen på selve lasten med automatiserte overvåkningssystemer. (Green Reefers markedsrapport) Kjølecontainere blir som oftest brukt for transport av mindre volum av produkter med høyere verdi som er sensitive for temperaturendringer (spesielt kjøtt, meieriprodukter og tropisk frukt). (<http://ec.europa.eu>)

Det er visse varer som best transporteres med spesialiserte kjøleskip, mens andre varer best betjenes av kjølecontainere. Typisk vil spesialiserte kjøleskip være foretrukket for store volumer som krever rask levering til markedet, mens containerne vil være konkurransedyktig i markeder der de kan kombinere med større mengder tørrlastcontainere, og på spesialprodukter som går i mindre volumer. Mellom disse segmentene har man varer som likeverdig kan anvende begge transporttyper, og det er dette segmentet som står i faresonen for å bli overført til containertransport (Green Reefers årsrapport 06).

Man kan konkludere med at containerskip utgjør en reell trussel som substitutt, spesielt på lang sikt. Når det gjelder banantransport, vil containerskip derimot generelt sett ikke regnes som substitutt, i hovedsak grunnet krav til store transportvolum (<http://ec.europa.eu>).

**Leverandørmakt**

Leverandører kan true bedriftens resultater ved å øke pris eller ved å redusere kvalitet på sine produkter. Leverandører kan på denne måten overføre sine kunders profitt over til seg selv. Følgende situasjoner vil kunne føre til økt leverandørmakt;

- Leverandørens bransje er dominert av få aktører
- Leverandøren selger unike eller sterkt differensierte produkter
- Leverandøren er ikke truet av substitutter
- Leverandøren truer ”forward” vertikal integrasjon
- Bedriften er ikke en viktig kunde for leverandøren

(Barney 2002)

Lange leveringstider på kjøleskip og høye nybyggingspriser er ventet å påvirke tilbudssiden fremover. Dette til tross for at de forbedrede forholdene i markedet isolert sett gir grunnlag for et økt antall kontraheringer (orapp.no). Tallet på nye spesialiserte kjøleskip under konstruksjon har blitt redusert de siste årene, og dette kan tyde på at leverandører av kjøleskip har en del makt over sine kjøpere. Rederiene har dog muligheten til å spekulere i markedet og kjøpe skip i nedgangstider for så å bruke dem når markedet tar seg opp igjen, og dette kan være noe av forklaringen på dette fenomenet.

Det eksisterer relativt mange leverandører i denne bransjen, og det er derfor lite trolig at det er et sterkt avhengighetsforhold mellom leverandør og kunde. (JLauritzen årsrapport). Det er vanskelig for leverandører å skille seg ut, da kjøleskipene stort sett er standardiserte varer.

En annen leverandør til kjøleskip-bransjen er leverandører av mannskap. Vanligvis brukes mannskap fra såkalte lav-kost land, hvor arbeidskraften er billig og tilgangen høy. Det er vanskelig for leverandører av mannskap å oppnå store konkurransefortrinn og dette fører til at deres forhandlingsmakt ikke er særlig høy.

Vi kan konkludere med at leverandørmakten i bransjen er relativt lav, og dermed ikke utgjør en stor trussel for bransjens mulighet for verdiskapning.

---

## Kundemakt

Kundene kan påvirke en bedrifts lønnsomhet ved å redusere bedriftens inntekter, og jo større makt kunden har, jo større del av profitten kan trues. Følgende situasjoner vil kunne føre til økt kundemakt;

- Antall kunder er lavt
- Produktene solgt til kundene er uddifferensierte
- Produkter solgt til kundene utgjør en signifikant andel av kundens kostnader
- Kunden har ikke signifikant profitt
- Kunden truer ”backward” vertikal integrasjon

(Barney 2002)

De siste 15 årene har vært markert av en fragmentering av etterspørselen for sjøfrakt. Banansektoren har unngått denne endringen fordi de i hovedsak er dominert av store multinasjonale bedrifter. Inntjeninger fra denne sektoren representerer en stor del av lønnsomheten for mange av selskapene innen reefermarkedet, og disse kundene kan derfor tilskrives noe forhandlingsmakt. Imidlertid er mye av frakten bundet opp av langtidskontrakter, og kombinert med at selskapene stadig utvider sin drift til å inkludere mer integrerte transporttjenester, skaper dette et avhengighetsforhold mellom transportør og kunde. Dette avhengighetsforholdet innebærer en viss byttekostnad for kunden, men denne kostnaden er dog ikke stor. I tillegg til dette tilbyr aktørene i reefermarkedet stort sett uddifferensierte tjenester, noe som vil føre til at kundene kan presse leverandørene til å konkurrere på pris (Reform of CMO Banana).

Kundene kan derfor tilskrives noe forhandlingsmakt, og dette kan dermed utgjøre en trussel for bedriftenes mulighet til verdiskapning i bransjen.

**Potensielle inntrengere**

Trusselen fra potensielle inntrengere i markedet avhenger av kostnaden ved å gå inn i markedet, som igjen avhenger av størrelsen på inngangsbarrierene. De viktigste inngangsbarrierene er;

- Skalafordeler
- Produktdifferensiering
- Kostnadsfordeler
- Byttekostnader
- Reguleringer

(Barney 2002)

Det tette samarbeidet mellom etablerte parter i markedet og den økte konsolideringen gjør det vanskeligere for nye aktører å gå inn i markedet (Orion Shipping 07). Konsolidering fører til større skalafordeler for selskapene, noe som er vanskelig å konkurrere mot for nyetablerte aktører. De operasjonelle kostnadene i reeferbransjen er relativt høye, men ved å bygge seg opp en solid flåte, kan man raskt oppnå skalafordeler. Potensielle inntrengeres mulighet for inntog i markedet avhenger derfor i stor grad av tilgang på kapital.

Reefermarkedet tilbyr i stor grad standardiserte tjenester, og det er derfor vanskelig for aktører å skille seg ut. Dette må eventuelt gjøres ved hjelp av særlig god markedsføring eller kostnadsfordeler. Med kostnadsfordeler kan aktører kapre større deler av markedet ved å prise lavere enn konkurrenter, eller ha en høyere profitt ved å sette lik pris som konkurrentene. For de potensielle inntrengerne er det viktig å tenke på om de vil klare å oppnå en like god, eller bedre, kostnadsstruktur som de etablerte aktørene. Uten dette vil det bli vanskelig å overleve i bransjen. Know-how, læringskurveeffekter og gode finansieringsvilkår vil kunne gi etablerte aktører en kostnadsfordel. Da know-how og læringskurver i stor grad avhenger av kapital anses ikke dette som store inngangsbarrierer. Gode finansieringsvilkår kan imidlertid gi etableringshindre, da det er lettere for større og etablerte selskap å oppnå kostnadsfordeler på dette området enn for nye, mindre selskaper.

Kundene anser ikke byttekostnaden for høy, og bytter gjerne leverandør mellom kontraktperiodene uavhengig av geografisk lokalisering (<http://ec.europa.eu>).

Aktørene i bransjen beskyttes ikke av særlige inngangsbarrierer, og blir dermed utsatt for en trussel fra potensielle inntrengere i markedet. Den tidligere synkende raten i markedet har tidligere vært med på å beskytte eksisterende aktører mot ny konkurranse, men det ser nå ut til at trenden har snudd, og den økte lønnsomheten i bransjen vil øke trusselen fra nye inntrengere ytterligere.

#### **4.2.2 PEST-Analyse**

En PEST analyse har som formål å kartlegge de politiske, økonomiske, sosiale og teknologiske forholdene som påvirker bransjen. Påvirkning fra slike eksterne faktorer er umulig for bedriftene å kontrollere, og kan derfor utgjøre både trusler og muligheter for lønnsomheten i bransjen.

##### **Politiske og juridiske forhold**

Politiske og juridiske forhold omfatter blant annet reguleringer, restriksjoner, skattepolitikk, arbeidsmiljøloven og sikkerhetskrav (Hill & Jones 2004).

Politiske beslutninger kan påvirke markedets utvikling i sterk grad. For eksempel hadde Russland importrestriksjoner på kjøtt i 2006, mens utbruddet av fugleinfluensa har gjort situasjonen for kyllingeksport usikker. Politisk ustabilitet i banan-rike Ecuador, og andre land som anvender kjøleskip, er også en stor risiko (Green Reefers Årsrapport 06).

Star Reefers utgjør en juridisk enhet i Cayman Islands, og er derfor underlagt dette lands lover og reguleringer. Selskapet vil dermed også måtte skatte til Cayman Islands. Cayman Islands lover for næringslivet er i stor grad basert på engelsk lov og rett. I tillegg vil visse aspekter fra norsk lov gjelde for selskapet da det er registrert på Oslo Børs.

##### **Økonomiske forhold**

De makroøkonomiske faktorene har stor påvirkning på mulighetene i bransjen. De mest betydningsfulle er; inflasjonsraten, rentenivået, valutakurser og økonomiens vekstrate (Hill & Jones 2004).

Reeferselskapenes driftsmidler er ofte gjeldsfinansierte og dette gjør at de utsettes for risiko i forbindelse med fluktuasjoner i renter. Selskapene har dog tilgang til velutviklede

kapitalmarkeder, og dette vil kunne redusere risikoen noe. Valutarisiko kan også reduseres ved hjelp av finansielle plasseringer.

Rederier i reefermarkedet opererer i et volatilt spotmarked. Selskapene kan her regulere risikoen fra spotmarkedet ved å ha en portefølje bestående av kontrakter som gir stabilitet og forutsigbarhet, kombinert med anledningen til å utnytte muligheter i markedet. Star Reefers har 85 % av sin kapasitet bundet opp i kontrakter, og dette sikrer selskapet en stabil kontantstrøm (Pareto Securities). Selskaper uten langtidskontrakter vil ha en mer ustabil lønnsomhet, i og med at spotratene endrer seg i takt med den økonomiske situasjonen i verden.

### **Sosiokulturelle forhold**

Sosiokulturelle forhold handler om hvordan sosiale og kulturelle forhold påvirker markedet. De viktigste sosiokulturelle forholdene er inntektsfordeling, demografiske endringer, samt endringer i forbrukernes preferanser.

Forbrukernes kjøpekraft har de siste årene styrket seg betraktelig, spesielt i den vestlige verden. Dette har ført til økt etterspørsel etter flere og bedre varer. Man har blant annet sett at konsum av varer som fraktes i kjøleskip har hatt en økende trend. Dette kan blant annet skyldes endringer i forbrukernes preferanser, for eksempel fokus på sunn mat og dermed også høyere etterspørsel etter frukt.

### **Teknologiske forhold**

Teknologiske forhold omfatter blant annet innovasjon, det offentlige og det privates utgifter til forskning og utvikling samt kommunikasjonsteknologi (Hill & Jones 2004).

Kravene til logistikk innen reeferbransjen har gjennomgått en dramatisk endring de siste fem årene. De har i stor grad blitt satt av mottakerne av cargo, spesielt de store supermarked-kjedene, og har ført til både økte kostnader, men også økt verdi, for transportselskapene.

Spesialiserte kjøleskip og containerskip har taklet denne forandringen på forskjellige måter. Containerbransjen har bygget større fartøy med en større andel reefercontainer-kapasitet. Dette har ført til økte skalafordeler for aktørene. De har også forbedret sin teknologi på

forskjellige områder. Dette har ført til at de har overbevist eksportører og importører om at de nå tilbyr et attraktivt og passende produkt som kunden ønsker.

Bransjen for spesialiserte kjøleskip har hatt en annen tilnærming til endringen. Her har forskjellige aktører gått forskjellige veier. Noen aktører har utviklet sterke logistiske bånd til sin drift, mens andre har sett helt bort fra denne problemstillingen. Det er lite som tilsier at en av strategiene har vært bedre enn den andre. På lengre sikt kan dette bli en avgjørende faktor dersom forholdene i markedet endrer seg ([www.drewry.co.uk](http://www.drewry.co.uk)).

### **4.2.3 Konklusjon av bransjeanalysen**

Den interne konkurransen i reeferbransjen er relativt sterk, spesielt grunnet av selskapenes mangel på differensiering. De standardiserte tjenestene fører videre til at kundene innehar noe forhandlingsmakt. Videre vil konkurransen fra containerskip med mulighet for å frakte kjølevarer utgjøre en trussel for bransjen, og dette vil også kunne virke som en attraktiv mulighet for potensielle inntrengere da denne type frakt representerer stor grad av fleksibilitet. Det antas likevel at veksten i markedet vil hindre kjøleskipselskapene i å miste store fraktvolum. Den økte lønnsomheten i bransjen de siste årene kan også virke tiltrekkende for nye aktører som vurderer å etablere seg enten innen spesialisert reefer-virksomhet eller innen containerbransjen.

Makroanalysen viser at de mest kritiske faktorene for reeferbransjen er politisk ustabilitet i involverte land, forbrukernes etterspørsel etter handelsvarer samt det teknologiske fokuset på logistikkutvikling.

Variasjonen til selskapenes lønnsomhet vil avhenge av i hvor stor grad de har bundet seg opp i langsiktige kontrakter. Jo større andel av omsetningen som kommer gjennom kontrakter, jo mindre utsatt er selskapet for volatilitet i markedet.

Man kan konkludere med at kjøleskipbransjen er en bransje hvor det på lang sikt vanskelig vil kunne opprettholdes en avkastning som er høyere enn aksjonærenes krav til avkastning på kapitalen.

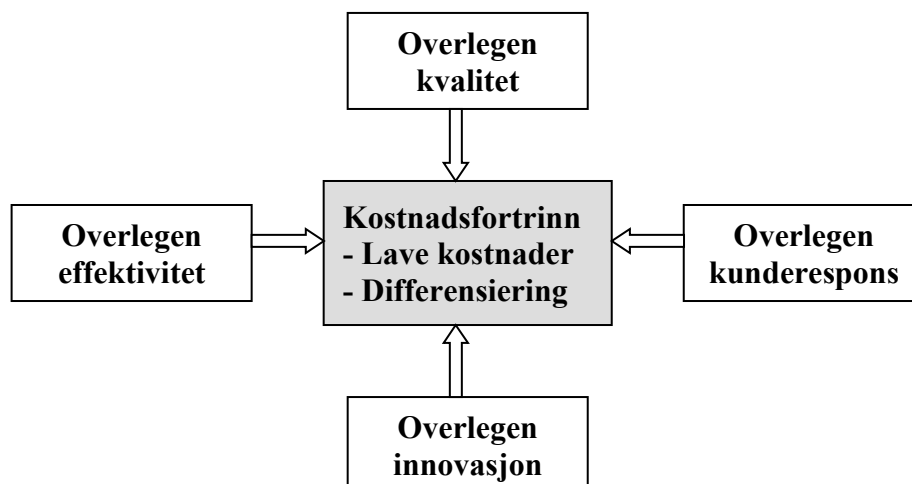
### 4.3 Intern analyse

I den interne analysen vil jeg prøve å kartlegge Star Reefers ressursbaserte konkurransefortrinn. Den ressursbaserte modellen tar utgangspunkt i interne ressurser og analyserer om disse kan gi grunnlag for varige strategiske fordeler (superrentabilitet). Modellen fokuserer på utvikling av verdifulle ressurser som er vanskelige eller umulige å kopiere for konkurrenter.

Konkurransefortrinn kan utledes fra forskjellige kilder i bedriften. De vanligste kildene til konkurransefortrinn er kostnadsstruktur, innovasjon, kvalitet og kundeorientering. Disse aspektene vil analyseres gjennom en KIKK-analyse. Ved hjelp av SVIMA-analysen vil vi videre få en oversikt over hvilke ressurser Star Reefers besitter, og i hvilken grad disse ressursene kan utgjøre midlertidige eller varige konkurransefortrinn.

#### 4.3.1 KIKK

KIKK-modellen identifiserer fire områder ved driften som representerer kilder til mulige konkurransefortrinn; Kostnadsstruktur, innovasjon, kvalitet og kundeorientering (KIKK). Modellen er illustrert i figur 4.3.



Figur 4.15: KIKK (Hill & Jones 2004)



---

## **Kostnadsstruktur**

En overlegen kostnadsstruktur innebærer å kunne produsere til lavere kostnader enn sine konkurrenter. Kostnadseffektivitet kan være en god forutsetning for lønnsomhet i tilfeller hvor det eksisterer moderate eller sterke krefter som påvirker konkurranseintensiteten i et marked (Hill & Jones 2004). I en bransje som reeferbransjen der de tilbudte produktene er relativt udifferensierte, kan en god kostnadsstruktur føre til konkurransefortrinn.

Star Reefers operasjonelle kostnader forbundet med skipstransport lå i 2006 på 63 millioner USD, eller 5700 USD pr dag pr skip. Dette var en økning på 900 USD pr dag fra 2005. Grunnen til den økte kostnaden var at Star Reefers innførte en policy om å oppgradere sin flåte for å tilby høy kvalitet til sine kunder. I tillegg til dette hadde man en generell økning i operasjonelle kostnader i shipping industrien.

Kvalitetsforbedringen var et ledd i forsøket på å tilfredsstille sine kunder best mulig, men også et forsøk på å skille seg ut i en bransje hvor tjenestene preges av høy grad av standardisering. Det er likevel avgjørende å kunne konkurrere på pris, og for å gjøre dette kreves en god kostnadsstruktur. Det er lite som tyder på at Star Reefers skiller seg veldig ut i denne sammenhengen. En kvantitativ analyse av selskapets kostnadsstruktur sammenlignet med bransjens vil derfor bli gjennomgått i forholdstallsanalysen senere i oppgaven.

## **Innovasjon**

Overlegen innovasjon tillater selskaper å sette høyere priser, spesielt i forbindelse med produktinnovasjon. Ved innovasjon forbundet til selskapets prosesser, kan man også oppnå lavere enhetskostnader. På lang sikt vil dette være en av de viktigste kildene til konkurransefortrinn (Hill & Jones 2004).

Bransjen som Star Reefers opererer i er en moden bransje og er dermed lite preget av innovative nyvinninger. Dette gjelder også for Star Reefers som selskap. Det skal likevel nevnes at Star Reefers flåte består av svært hurtige og driftssikre skip, og framstår på denne måten som et moderne og konkurransedyktig selskap. I tillegg evaluerer og oppgraderer selskapet stadig sin flåte, samtidig som de ser seg selv som frontfigurer innen ny teknisk innovasjon i bransjen.

**Kvalitet**

Høy kvalitet tillater selskaper å sette høye priser, samtidig som mange av kostnadene vil reduseres. Overlegen kvalitet vil også kunne føre til differensiering av produktet, noe som vil kunne redusere risikoen for å måtte konkurrere på pris (Hill & Jones 2004).

Kvalitet er svært viktig i reeferbransjen, da man er avhengig av at lasten kommer fram både i tide og uskadet. Som nevnt under beskrivelsen av Star Reefers kostnadsstruktur har selskapet fokusert sterkt på å oppgradere sin flåte for å tilby en slik høy kvalitet for sine kunder. Den oppgraderte flåten er en verdifull ressurs som hjelper selskapet med å innfri sine lovnader overfor kundene. Det er imidlertid vanskelig å skille seg ut fra konkurrentene i stor grad da de fleste aktørene i markedet tilfredsstiller det avgjørende kravet om presis og korrekt levering.

**Kundeorientering**

Kundeorientering handler om å tilby kundene produkter som samsvarer med deres ønsker og forventninger. God kundetilfredshet øker kundenes betalingsvilje og tillater selskaper å sette høyere priser. Siden kundetilfredsheten er sterkt knyttet til produktenes egenskaper, har det stor sammenheng med kvalitet og innovasjon (Hill & Jones 2004).

Star Reefers har som nevnt over satt opp en policy som prøver å bidra til å tilfredsstille selskapets kunder og deres krav til transportløsninger av høy kvalitet på best mulig måte. Dette er en av grunnene til at de har oppgradert sin flåte. Av samme grunn inngikk de i mars 2007 en avtale med et japansk selskap om time-charter av 4 nye skip for en periode på 10 år. Videre er selskapet bevisst på at de ansatte spiller en avgjørende faktor for kundetilfredsheten. Kombinasjonen av god teknisk kvalitet og profesjonelle ansatte har vært med på å bygge Star Reefers merkenavn.

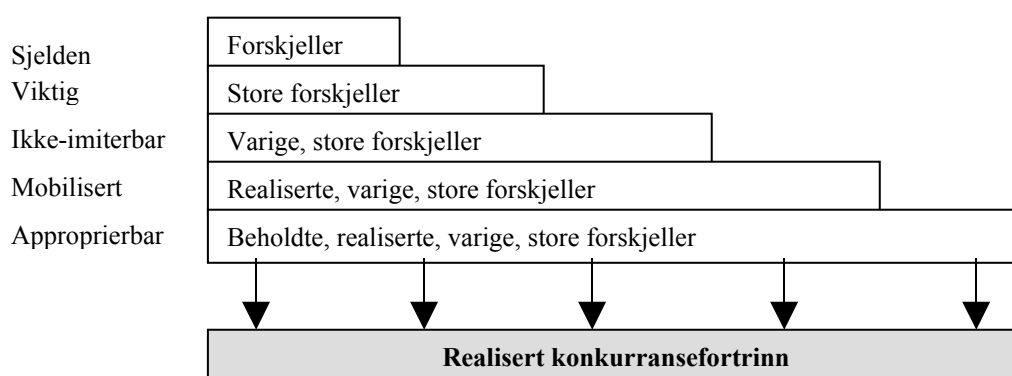
**Oppsummering KIKK-analyse**

Det er først og fremst kostnadsstruktur, kvalitet og kundeorientering som kan bidra til å gi Star Reefers fortrinn i forhold til konkurrentene. Med en stor flåte er det hovedsakelig skalafordeler som kan bidra til kostnadsfordeler, mens innen kvalitet og kundeorientering vil de ansattes innsats og bedriftens merkevare være avgjørende faktorer for at selskapet skal kunne skille seg positivt fra konkurrentene i bransjen.

### 4.3.2 SVIMA

Ressurser kan ha egenskaper som sjelden, viktig, ikke imiterbar, mobiliserbar og appropriierbar. Med sjelden menes at ikke alle konkurrentene har tilgang til ressursen, men dette er ikke tilstrekkelig for å være et varig, beholdt konkurransefortrinn. Ressursen må også være viktig og dermed ha en stor effekt på bedriftens kostnader og/eller kundenes betalingsvilje i markedet. Hvorvidt en ressurs er imiterbar, avhenger av om konkurrentene kan kopiere eller erstatte den aktuelle ressursen. SVIMA-analysens to siste faktorer ser på hvorvidt en ressurs er fullt utnyttet (mobilisert), og i hvilken grad bedriften kan beholde den verdien som skapes av ressursen eller om verdien vil bli kapret av andre aktører (appropriierbarhet).

Svima-rammeverket er strukturert i en serie av fem spørsmål om de forretningsmessige aktivitetene som et firma er involvert i. Disse spørsmålene framkommer i figur 4.4. Dersom en ressurs oppfyller alle kravene, har bedriften et realisert konkurransefortrinn (Hill & Jones 2004).



**Figur 4.16:** Svima-rammeverket

Fra KIKK-analysen fant jeg at de viktigste kildene til konkurransefortrinn for Star Reefers er kostnadsstruktur, og da spesielt skalafordeler, samt kvalitet og kundeorientering, med fokus på bedriftens gode omdømme i markedet og de ansattes innsats for å leve opp til kundenes krav til høy kvalitet. Disse faktorene vil jeg nå analysere ved hjelp av SVIMA-rammeverket for å kartlegge om bedriften har eller vil kunne utvikle konkurransefortrinn.

### Skalafordeler

Star Reefers er en relativt stor aktør på reefermarkedet, og med sin flåte bestående av 44 skip vil selskapet naturlig nok kunne nyte godt av skalafordeler. Men en så stor flåte kan de ha en differensiert kundegruppe med forskjellige krav og ønsker, og samtidig optimalisere bruken av sine ressurser ved å planlegge driften godt. Dette vil kunne gi selskapet fortrinn, men disse fortrinnene vil dog ikke være umulig å imitere for konkurrenter i bransjen.

### Renommé

I en bransje hvor konkurransen er så hard som i reeferbransjen, og hvor det i tillegg er svært vanskelig å differensiere seg fra de andre aktørene, blir bedriftens renommé en svært lønnsomhetsfaktor. Star Reefers har gjennom sitt fokus på høy kvalitet tilegnet seg et godt rykte i bransjen, og anses i dag som et av de ledende reefingselskapene kvalitetsmessig. Om Star Reefers merkenavn skiller seg ut fra de andre aktørene i bransjen er vanskelig å si, men siden merkenavn må bygges opp over tid, vil dette kunne gi selskapet et fortrinn i forhold til nye aktører på markedet.

### Ansatte

For å kunne tilby sine kunder god kvalitet er det ikke nok at de fysiske kjøleskipene er i god stand. Det avhenger vel så mye av de ansattes innsats. Man er avhengig av dyktige medarbeidere fra ledernivå til mannskap. Star Reefers hadde ved utgangen av 2006 32 ansatte. Dette inkluderte ikke mannskap som var direkte ansatt gjennom skipslederne. Selskapet tilbyr sine ansatte profesjonell utvikling, og som en følge av dette har selskapet opparbeidet seg fornøyde og tilbakevendende kunder (Star Reefers årsrapport 2006).

### Oppsummering SVIMA-analyse

Ressurs	S	V	I	M	A	Utfall
Skalafordeler	tja	ja	nei	ja	ja	Trivielt fortrinn
Renommé	Ja	ja	nei	ja	ja	Trivielt fortrinn
Ansatte	nei	ja	nei	ja	ja	Paritet

**Figur 4.17:** Svima-analyse

Fra matrisen i figur 4.5 ser vi at Star Reefers ikke har noen ressurser som kan vise seg å utgjøre realiserte konkurransefortrinn. Bedriftens skalafordeler og renommé kan imiteres og vil derfor kun framstå som trivielle fortrinn. Selskapets ansatte er verken sjeldne eller ikke-imiterbare og anses derfor som en paritet.

### **4.3.3 Oppsummering internanalyse**

I internanalysen har jeg kartlagt Star Reefers viktigste ressurser og sett om de vil utgjøre et varig konkurransefortrinn for bedriften. Selskapets viktigste ressurser er skalafordeler, godt renommé og dyktige medarbeidere. Selv om disse ressursene er gode, er de ikke umulig for konkurrenter å tilegne seg eller å imitere, og vil derfor ikke utgjøre varige konkurransefortrinn for selskapet.

## **4.4 Konklusjon av strategisk analyse**

Fra eksternanalysen lærte vi at konkurransen i reeferbransjen er sterk, og at både konsolidering av markedet og nye aktører vil kunne true eksisterende aktørers posisjon. Svingninger i lønnsomhet vil kunne reduseres ved å binde seg til langtidskontrakter, men dette hindrer igjen utnyttelsen av høye spotrater.

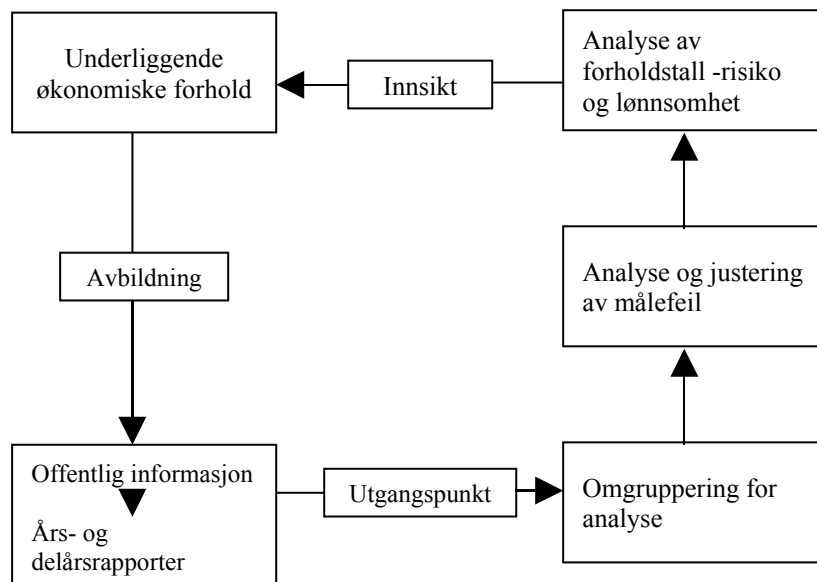
I internanalysen ble Star Reefers viktigste strategiske ressurser kartlagt. Ressursene ble imidlertid vurdert til å ikke være gjenstand for varige konkurransefortrinn for selskapet. Med en hard konkurranse og stadig større aktører vil det være en stor fordel å ha et fortrinn overfor andre konkurrenter. Både Star Reefers og andre aktører har begynt å fokusere på miljøhensyn. Selv om ikke dette i seg selv vil kunne gi et varig fortrinn, vil det kunne forbedre selskapets renommé, og vil derfor kunne være et viktig punkt å satse på.

På bakgrunn av den strategiske analysen har jeg kommet fram til at Star Reefers trolig ikke vil kunne oppnå superrentabilitet på lang sikt. Hovedårsaken til dette vil være den sterke konkurransen i markedet samt mangelen på varige konkurransefortrinn i selskapet. Sannsynligvis vil selskapets vekstrate over tid konvergere mot og følge utviklingen i vekstraten i verdensøkonomien justert for inflasjon.

## 5 Regnskapsanalyse

### 5.1 Rammeverk for regnskapsanalysen

Regnskapsanalyse går ut på å opparbeide seg innsikt i selskapets historie, dagens posisjon og dets fremtidsutsikter gjennom en analyse av selskapets regnskaper. Jeg vil bygge opp min regnskapsanalyse på grunnlag av rammeverket fra BUS424. Dette innebærer at jeg vil starte analysen med en omgruppering. Jeg vil deretter analysere og justere målefeil, før jeg avslutter med en forholdstallsanalyse.



**Figur 5.18:** Rammeverk for regnskapsanalysen

Vanligvis representeres regnskapet i årsrapportene i henhold til god regnskapsskikk, og har dermed et sterkt kreditorfokus. Dette innebærer at fokus ligger på kredittrisikoen, da kreditorer ønsker å vurdere selskapets evne til å betjene gjeld. I denne oppgaven er formålet å verdsette egenkapital pr. utestående aksje, og vi må derfor gjennomføre en investororientert analyse. I en investororientert analyse vil man ha gode estimater på verdien av og inntjeningen til egenkapitalen i fremtiden for å kunne fatte effektive økonomiske avgjørelser og føre kontroll med ledelsen i virksomheten. Fokuset vil da rettes mot resultatet istedenfor på kontantstrømmen, i tillegg til at man i balansen fokuserer på virkelig verdi eller korrekt historisk kost (Knivsflå 05).

Før man setter i gang med regnskapsanalysen må man ta stilling til hvilket nivå analysen skal gjennomføres på, hvilket perspektiv man tar utgangspunkt i, og hvilken tidsperiode man velger å analysere. Dette har jeg diskutert og presisert i kapittel 1.3 - *Avgrensning*.

For å få et best mulig utgangspunkt for den investororienterte analysen har jeg valgt å omgruppere det offisielle finansregnskapet som er presentert i tabell 5.1. Videre følger en analyse av regnskapstallene med den hensikt å korrigere for eventuelle målefeil. Et omgruppert og justert finansregnskap vil deretter presenteres. Det omgrupperte og justerte tallmaterialet vil danne utgangspunkt for videre analyse av risiko, lønnsomhet og vekst ved hjelp av forholdstall.

## 5.2 Rapporterte tall

Tabell 5.1 og 5.2 viser rapportert årsregnskap og årsbalanse for Star Reefers.

### Rapportert årsregnskap for Star Reefers.

(alle tall i USD 1000)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007T
<b>DRIFTSINNETEKTER</b>							
Brutto inntekter	85 450	154 231	166 074	196 243	222 107	220 690	225 731
Andre driftsinntekter	21	693	490	531	113	-446	-464
Avsetning på inntekt	7 167	4 008	1 712	201	0	0	0
Gevinst på salg av datterselskap/faste eiendeler	31	1 523	6 056	5 056	2 045	0	0
<b>Sum driftsinntekter</b>	<b>92 669</b>	<b>160 455</b>	<b>174 332</b>	<b>202 031</b>	<b>224 265</b>	<b>220 244</b>	<b>225 267</b>
<b>DRIFTSKOSTNADER</b>							
Reiseavhengige kostnader	0	-45 885	-54 228	-62 048	-68 213	-48 501	-49 321
Driftskostnader skip	-35 206	-40 285	-43 681	-41 013	-44 988	-63 005	-64 053
Time charter leie	-29 324	-45 721	-43 627	-54 767	-46 197	-29 612	-31 808
Bare-boat charter leie	0	0	-6 293	-9 274	-9 721	-10 941	-9 301
Administrative kostnader	-3 458	-3 477	-3 693	-8 669	-9 295	-9 247	-9 240
<b>Sum driftskostnader</b>	<b>-67 988</b>	<b>-135 368</b>	<b>-151 522</b>	<b>-175 771</b>	<b>-178 414</b>	<b>-161 306</b>	<b>-163 723</b>
<b>DRIFTSRESULTAT FØR AV- OG NEDSKRIVING</b>	<b>24 681</b>	<b>25 087</b>	<b>22 810</b>	<b>26 260</b>	<b>45 851</b>	<b>58 938</b>	<b>61 544</b>
Amortisering	-1 679	-700	-140	-384	-384	-384	-384
Avskrivning	-9 821	-10 327	-9 309	-6 675	-8 637	-13 175	-13 334
<b>DRIFTSRESULTAT</b>	<b>13 181</b>	<b>14 060</b>	<b>13 361</b>	<b>19 201</b>	<b>36 830</b>	<b>45 379</b>	<b>47 826</b>
<b>FINANSPOSTER</b>							
Renteinntekt	1 613	347	363	428	671	992	982
Rentekostnad	-10 323	-7 842	-7 077	-3 284	-5 046	-8 449	-8 356
Andre finansielle poster	212	-2	-1 502	-136	-978	-355	-152
<b>Sum finansposter</b>	<b>-8 498</b>	<b>-7 497</b>	<b>-8 216</b>	<b>-2 992</b>	<b>-5 353</b>	<b>-7 812</b>	<b>-7 526</b>
<b>RESULTAT FØR SKATT</b>	<b>4 683</b>	<b>6 563</b>	<b>5 145</b>	<b>16 209</b>	<b>31 477</b>	<b>37 567</b>	<b>40 300</b>
Skattekostnad	0	-55	41	-43	-235	99	166
<b>ÅRETS RESULTAT</b>	<b>4 683</b>	<b>6 508</b>	<b>5 186</b>	<b>16 166</b>	<b>31 242</b>	<b>37 666</b>	<b>40 466</b>

Tabell 5.1: Resultatregnskap



**Rapportert balanse for Star Reefers**

(alle tall i USD 1000)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007T
<b>ANLEGGSMIDLER</b>							
Skip	186 604	168 289	168 015	163 326	273 466	289 268	285 050
Goodwill	0	0	2 306	0	0	0	0
Andre driftsmidler	3 915	5 005	384	155	138	205	187
Pensjonsfond	644	640	560	309	229	196	192
Andre langsiktige fordringer	0	4 749	3 335	4 367	2 649	1 153	1 057
<b>Sum anleggsmidler</b>	<b>191 163</b>	<b>178 683</b>	<b>174 600</b>	<b>168 157</b>	<b>276 482</b>	<b>290 822</b>	<b>286 486</b>
<b>OMLØPSMIDLER</b>							
Varebeholdning	3 884	3 410	3 967	3 209	6 085	5 360	5 525
Kundefordringer	11 845	12 692	14 001	8 233	6 690	8 269	8 657
Periodiserte kostnader og andre omløpsmidler	0	0	0	3 292	4 667	4 144	8 656
Kontanter	29 562	17 696	20 212	21 530	17 632	11 247	30 738
<b>Sum omløpsmidler</b>	<b>45 291</b>	<b>33 798</b>	<b>38 180</b>	<b>36 264</b>	<b>35 074</b>	<b>29 020</b>	<b>53 576</b>
<b>Sum eiendeler</b>	<b>236 454</b>	<b>212 481</b>	<b>212 780</b>	<b>204 421</b>	<b>311 556</b>	<b>319 842</b>	<b>340 062</b>
<b>EGENKAPITAL</b>							
Aksjekapital	76	76	76	85	87	87	87
Overkursfond	48 105	48 720	48 720	58 338	59 848	60 984	
Annen egenkapital	0	0	0	54	129	0	60 984
Tilbakeholdt overskudd	4 683	10 434	11 736	29 015	60 257	97 923	112 968
<b>Sum egenkapital</b>	<b>52 864</b>	<b>59 230</b>	<b>60 532</b>	<b>87 492</b>	<b>120 321</b>	<b>158 994</b>	<b>174 039</b>
<b>GJELD</b>							
<b>Langsiktig gjeld</b>							
Pantegjeld	158 000	129 650	127 610	85 177	134 860	109 715	109 728
Annen langsiktig gjeld	0	4 500	2 500	0	0	0	0
<b>Sum langsiktig gjeld</b>	<b>158 000</b>	<b>134 150</b>	<b>130 110</b>	<b>85 177</b>	<b>134 860</b>	<b>109 715</b>	<b>109 728</b>
<b>Kortsiktig gjeld</b>							
Pantegjeld - dagens andel	0	0	0	6 863	25 682	25 682	25 682
Kortsiktig rentebærende gjeld	0	0	0	7 015	6 224	0	0
Annen kortsiktig gjeld	25 590	19 101	22 138	7 494	11 373	9 115	15 307
Periodiserte kostnader og andre gjeldsposter	0	0	0	10 380	13 096	16 336	15 306
<b>Sum kortsiktig gjeld</b>	<b>25 590</b>	<b>19 101</b>	<b>22 138</b>	<b>31 752</b>	<b>56 375</b>	<b>51 133</b>	<b>56 295</b>
<b>Sum egenkapital og gjeld</b>	<b>236 454</b>	<b>212 481</b>	<b>212 780</b>	<b>204 421</b>	<b>311 556</b>	<b>319 842</b>	<b>340 062</b>

Tabell 5.2: Balanse

### **5.3 "Trailing" Årsregnskap**

Trailing er en metode for å inkludere ferskest mulige tall i analysen. Dette gjøres ved å utarbeide et trailing-regnskap og -balanse, hvor en utarbeider et årsresultat basert på de 4 siste kvartalsresultat, og en balanse basert på balansen i det siste kvartalet. Da denne oppgaven ble skrevet var det siste kjente årsresultatet fra 2006. I tillegg var tall fra 1.kvartal 2007 offentliggjort. Et estimert årsresultat for 2007 vil dermed basere seg på de 3 siste kvartaler i 2006 samt første kvartal i 2007, mens balansen vil estimeres ut fra tall fra 1.kvartal 2007. For å få et best mulig estimat bør man justere for eventuelle unormale poster. Engangsgevinster/tap og valutagevinster/tap er poster som man typisk ikke kan forvente at vil gjenta seg, og vil derfor ikke være relevant for fremtidsbudsjett og fremskriving. Star Reefers har ikke spesifisert noen unormale poster i sitt regnskap, og jeg har derfor selv gjort en vurdering av hva som bør trekkes ut som unormale poster. De unormale postene er bestemt å være gevinst ved salg av datterselskap/faste eiendeler og andre finansielle poster som blant annet inneholder valutagevinster og –tap. Med dette forutsetter jeg at selskapet ikke vil ha noen unormale poster i 2007. Skattesatsen for trailingåret er beregnet som et gjennomsnitt av den effektive skattesatsen de fire siste kvartalene.

I kvartalsrapportene er noen av postene slått sammen. Dette gjelder spesielt postene for avskrivning/amortisering, kundefordringer/periodiserte kostnader og andre omløpsmidler samt annen kortsiktig gjeld/periodiserte kostnader og andre gjeldsposter. Disse postene er skjønnsmessig fordelt for å få en best mulig analyse.

Det tas forbehold om at trailingen for 2007 vil være relativt usikker, da kun tall fra første kvartal 2007 var tilgjengelig da oppgaven ble skrevet.

Beregning av trailingregnskap og –balanse for 2007 finnes som vedlegg 1 i appendikset.

### **5.4 Omgruppering for investororientert analyse**

Egenkapitalinvestorer ønsker gode estimat på verdien av og inntjeningen til egenkapitalen nå og i fremtiden. Dette er nødvendig for å kunne ta effektive økonomiske avgjørelser og for å kunne føre kontroll med ledelsen i virksomheten. En investororientert analyse krever en

oppstilling av regnskapet som er sentrert omkring normalisert verdiskapning og -utdeling, spesielt til egenkapitalinvestorene som også kan brukes til å forklare kildene til normalisert verdiskapning.

Oppstillingsplanen som brukes etter N GAAP og IFRS har et sterkt kreditorfokus, og det er derfor nødvendig å omgruppere tallene for å få en investororientert regnskapsanalyse. Man får på denne måten et klarere skille mellom drift og finansiering, og mellom normale og unormale poster (Knivsflå 2005).

Prosessen for å omgruppere består av 4 steg;

1. Omgruppering av avsatt utbytte fra kortsiktig gjeld til egenkapital. Merk her at bedrifter som rapporterer etter IFRS ikke avsetter det foreslåtte utbyttet.
2. Kartlegging av "dirty surplus" og dermed det fullstendige nettoresultatet til egenkapitalen.
3. Skille mellom det normale og det unormale resultatet i utvidet betydning – og fordeling av skattekostnaden på det normale og det unormale resultatet.
4. Klar gruppering av drifts- og finansieringsposter i resultatregnskapet og balansen – og fordeling av skattekostnaden på driftsresultatet, finansinntekter og -kostnader.

### **Steg 1: Omgruppering av utbytte**

Tradisjonelt har avsatt utbytte blitt ført som kortsiktig gjeld. Fra en investors synspunkt er ikke et avsatt utbytte gjeld, da de verken har til gode eller krav på penger fra seg selv. Vi må derfor omgruppere avsatt utbytte fra kortsiktig rentefri gjeld til egenkapital.

Finansiering av Star Reefers investeringer i nye skip har blitt gjort ved hjelp av egenkapital og lån. I sine låneavtaler har selskapet bestemte klausuler som begrenser deres mulighet til å utbetale utbytte. Samtidig har selskapet prioritert sine midler til å i første rekke dekke nye investeringer, deretter til nedbetaling av gjeld, og til sist til å utbetale utbytte til aksjonærer. Innen analyseperioden var det derfor kun i 2002 at det ble utbetalt et ekstraordinært utbytte.

Star Reefers brukte N GAAP ved utarbeiding av sine finansielle rapporter fram til 2005 før de skiftet over til IFRS. I N GAAP blir årets avsetning til utbytte, som først blir vedtatt og utbetalt i det etterfølgende år, ført som en reduksjon i egenkapitalen og som kortsiktig gjeld.

Utbyttet som ble utbetalt i 2002 var et ekstraordinært utbytte som ble vedtatt samme år, og det er det er derfor ikke avsatt til utbytte i 2001.

### Steg 2: Identifisering av ”dirty surplus”

Vi må videre kartlegge ”dirty surplus” for å finne det fullstendige nettoresultatet til egenkapitalen. I henhold til kongruensprinsippet (RL § 4.3) skal alle inntekter og kostnader resultatføres. Ved brudd på kongruensprinsippet blir inntekter og kostnader ført direkte mot egenkapitalen eller ikke regnskapsført i det hele tatt, og dette kalles ”dirty surplus”. Utrekningen er vist i tabell 5.3.

Endring i egenkapital	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007T
<b>Egenkapital 01.01</b>	<b>-9 945</b>	<b>53 688</b>	<b>59 662</b>	<b>61 147</b>	<b>87 922</b>	<b>123 071</b>	<b>163 958</b>
+ Årsresultat	4 683	6 508	5 186	16 166	31 242	37 666	40 466
+ Netto utbetalt utbytte	58 126	-141	0	0	1 587	1 008	0
+ Dirty surplus	824	-393	-3 701	10 609	2 320	2 213	-25 250
<b>= Egenkapital 31.12</b>	<b>53 688</b>	<b>59 662</b>	<b>61 147</b>	<b>87 922</b>	<b>123 071</b>	<b>163 958</b>	<b>179 174</b>

Tabell 5.3: Dirty surplus

### Steg 3: Skille mellom normale og unormale poster

Normale poster er poster som er ventet å komme tilbake periode etter periode, og er således relevante for framtiden. Unormale poster er én- eller fågangsposter som bare har innvirkning på én eller et fåtalls perioder og er derfor lite relevante for framtiden. Siden disse postene ikke forventes å dukke opp i fremtiden, er de ikke relevante for en verdsettelse og det er dermed viktig å identifisere dem på et tidlig stadium. (Knivsflå 2005)

I Star Reefers kan det identifiseres flere unormale poster. Blant driftsrelaterte unormale poster finner vi gevinst ved salg av datterselskap, gevinst/tap ved salg av skip og andre anleggsmidler samt dirty surplus. Av finansielle unormale poster har man finansielle gevinster/tap grunnet endringer i valuta

I unormalt netto driftsresultat beregnes unormal driftsskatt på normalt driftsresultat. Unormal driftsskattesats tilsvarer driftsskattesats minus normal driftsskattesats, der driftsskattesatsen er skattesatsen i det aktuelle året, mens den normaliserte driftsskattesatsen er den gjennomsnittlige driftsskattesatsen over analyseperioden. En normalisert driftsskattesats som avviker fra 28 % kan skyldes at selskapet også skatter til et land med høyere eller lavere skattesatser enn Norge.

---

#### **Steg 4: Skille mellom drift og finansiering**

I en investororientert analyse ønsker man å ha et klart skille mellom drift og finansiering, dette for å finne ut hvor mye driften kaster av seg og hvor mye finansieringen koster. Man ønsker med andre ord en god dekomponering av hva som er kildene til verdiskapning (Knivsflå 2005).

For å få en investororientert balanse bør den derfor omgrupperes fra å ha fokus på likviditet til å ha fokus på driftskapital i motsetning til finansiell kapital. I tillegg må vi omgruppere resultatoppstillingen og fordele skattekostnaden.

### **5.5 Målefeil**

Formålet med å justere for målefeil er for at det justerte finansregnskapet skal gi et bedre bilde av de underliggende økonomiske forholdene.

På den ene siden kan man si at målefeilene over tid vil utjevne hverandre, og at det dermed er unødvendig å justere for feilene. Det påstås at justering bare vil føre til mer ”støy” i tallmaterialet. I tillegg argumenteres det for at kostnaden ved å justere, det vil si tidsbruk og informasjonssamling, vil være høyere enn nytten av å ha et marginalt mer nøyaktig finansregnskap.

På den annen side kan justering rettferdiggjøres med bakgrunn i at målefeilene kan være store, spesielt for immaterielle eiendeler som ikke er fullstendig balanseført. Man argumenterer her for at selv om justeringene ikke vil være helt nøyaktige, er det bedre å ha nesten rett enn å ta helt feil.

Det finnes i hovedsak tre typer målefeil. Målefeil av type 1 er målefeil mellom regnskapsføring etter korrekt historisk kost og verdibasert regnskapsføring. Målefeil av type 2 er målefeil mellom regnskapsføring etter regnskapsloven og korrekt historisk kost. Målefeil av type 3 omhandler kreativ regnskapsføring og er målefeil som oppstår gjennom at rapporterte regnskapstall avviker fra de tallene som skulle vært rapportert etter god regnskapsskikk.

Meningene om nytten av å justere for målefeil er som nevnt delte, og det kan være vanskelig å se at en ekstern analytiker skal kunne ha bedre innsikt i de underliggende økonomiske forholdene enn de internt ansatte i selskapet som har utarbeidet årsregnskapene. Jeg vil derfor sette et overordnet mål for justeringene i min oppgave. De finansielle eiendelene og gjelden skal vurderes til markedsverdi, og driftsrelaterte eiendeler og gjeld skal justeres mot korrekt historisk kost.

### **5.5.1 Aktuelle justeringer**

#### **Driftsrelaterte anlegg**

Under driftsrelaterte anleggsmidler klassifiseres immaterielle eiendeler i tillegg til varige driftsmidler og langsiktige driftsinvesteringer som for eksempel investeringer i tilknyttede selskap. For Star Reefers er det kjøleskipene som er av størst betydning innen driftsrelaterte anlegg, og man må her vurdere nødvendigheten av å justere avskrivninger og nedskrivninger knyttet til disse. Star Reefers avskriver sine anleggsmidler lineært. Ukritisk bruk av lineær avskrivning kan skape store målefeil i forhold til korrekt historisk kost (type 2), spesielt dersom kontantstrømmen til driftsmiddelet ikke også er lineært fallende over tid. (Knivsflå 2005) Man kan her anta at dette er lite sannsynlig for Star Reefers kjøleskip. For å unngå målefeil grunnet lineær avskrivning kan vi justere avskrivningen til korrekt historisk kost avskrivning. Dette er imidlertid svært vanskelig å gjennomføre i praksis da vi er avhengige av informasjon om framtidige kontantstrømmer samt internrente. Dette er informasjon som ikke er tilgjengelig for eksterne analytikere, og jeg har derfor valgt å ikke justere avskrivningene for å unngå å skape mer ”støy” i tallene.

#### **Goodwill**

Star Reefers avskriver sin goodwill, som de har tilegnet seg ved kjøp, over en forventet levetid på 6 år. Selskapet har ikke registrert goodwill som selskapet selv har opparbeidet seg, og det kan argumenteres for at verdien på goodwill kan holdes ved like ved hjelp av egengenerert goodwill. Den vil da i så fall undervurderes når den avskrives. Star Reefers har de siste årene hatt god vekst, levert gode resultater, og det kan derfor anses som sannsynlig at selskapet har generert noe goodwill over analyseperioden, som burde balanseføres og avskrives etter en fornuftig avskrivningsplan. I IFRS-regnskapet som trår i kraft fra 2005 avskrives ikke lenger goodwill. Siden egengenerert goodwill ikke blir balanseført kan det argumenteres for at kjøpt goodwill ikke bør avskrives for å veie opp målefeilen. Ideen her er

at to målefeil som går i hver sin retning delvis kan oppveie hverandre. (Knivsflå 2005) Med den begrunnelse at vi ikke har tall på egengenerert goodwill har jeg likevel valgt å tilbakeføre avskrivninger på goodwill i analyseperioden. Dette er vist i tabell 5.4.

(alle tall i USD 1000)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Akkumulert goodwill ved oppkjøp 01.01</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 446</b>	<b>2 306</b>	<b>2 306</b>
+ Tilgang i året	0	0	2 446	0	0	0
- Avgang i året	0	0	0	0	0	0
+ Omregningsdifferanser	0	0	0	-140	0	0
<b>= Akkumulert goodwill ved oppkjøp 31.12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 446</b>	<b>2 306</b>	<b>2 306</b>	<b>2 306</b>
- Akkumulert avskrivning 01.01	0	0	0	0	0	0
- Avskrivning i år	0	0	140	384	0	0
+ Omregningsdifferanser	0	0	0	0	0	0
+ Avgang avskrivning ved salg eller avvikling	0	0	0	0	0	0
<b>= Akkumulert goodwill etter avskrivning 31.12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 306</b>	<b>1 922</b>	<b>2 306</b>	<b>2 306</b>
- Akkumulert nedskrivning per 01.01	0	0	0	0	0	0
- Nedskrivning i år	0	0	0	0	0	0
+ Omregningsdifferanser	0	0	0	0	0	0
+ Avgang nedskrivning ved salg eller avvikling	0	0	0	0	0	0
<b>= Rapportert goodwill 31.12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 306</b>	<b>1 922</b>	<b>2 306</b>	<b>2 306</b>
+ Tilbakeføring av akkumulert avskrivning og avgang	0	0	140	384	0	0
<b>= Justert goodwill 31.12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 446</b>	<b>2 306</b>	<b>2 306</b>	<b>2 306</b>

Tabell 5.4: Justering av goodwill

Ved å tilbakeføre akkumulert avskrivning til den rapporterte goodwill, kommer vi fram til et anslag for justert goodwill. Justeringen fordeles på utsatt skatt og egenkapital.

Virkning på...	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Netto driftseiendeler før skatt	0	0	140	384	0	0
- Utsatt skatt, 28 %	0	0	39	108	0	0
<b>= Netto driftseiendeler</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>101</b>	<b>276</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>= Egenkapital</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>101</b>	<b>276</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabell 5.5: Virkning på balansen

Den resultatmessige endringen omfatter endring i det fullstendige driftsresultatet fratrukket den tilhørende skattekostnaden.

Virkning på...	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Fullstendig driftsresultat	0	0	0	244	-384	0
- Driftsrelatert skattekostnad, 28 %	0	0	0	68	-108	0
<b>= Fullstendig netto driftsresultat</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>176</b>	<b>-276</b>	<b>0</b>

Tabell 5.6: Virkning på resultatet

### Driftsrelatert gjeld

Langsiktig driftsrelatert gjeld er langsiktige krav som er knyttet til driftsrelatert infrastruktur, det vil si til driftsrelaterte anlegg. De vanligste typene driftsrelatert gjeld er pensjonskrav, utsatt skatt samt andre avsetninger for krav.

Netto pensjonskrav blir balanseført til estimert virkelig verdi minus ikke-balanseførte krav, der det ikke-balanseførte kravet blir periodisert over tid. På denne måten blir svingninger i den virkelige verdien jevnet ut over tid.

Pensjonskrav i Star Reefers er vurdert til nåverdi, mens pensjonsmidlene er ført som nominelle verdier. Begge disse bør vurderes til nåverdi, og videre bør pensjonskostnaden utgjøre forskjellen mellom periodens nåverdi. Denne justeringen gjøres i tabell 5.7.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007T
Virkelig verdi av pensjonskrav	629	-1235	-1282	-1231	-1065	-959	-
- Virkelig verdi av pensjonsfond	1248	1545	1425	1540	1403	1378	-
<b>= Netto pensjonskrav til virkelig verdi</b>	<b>-619</b>	<b>-2780</b>	<b>-2707</b>	<b>-2771</b>	<b>-2468</b>	<b>-2337</b>	<b>-</b>
- Ikke-balanseført gjeld pga smoothing	26	330	417	247	109	223	-
<b>= Balanseført netto pensjonskrav</b>	<b>-645</b>	<b>-3110</b>	<b>-3124</b>	<b>-3018</b>	<b>-2577</b>	<b>-2560</b>	<b>-</b>

Tabell 5.7: Justering av pensjonskrav

Den balanseførte utjevningen legges til balanseført netto justert pensjonskrav. På denne måten framkommer virkelig verdi. Justeringen fordeles mellom utsatt skatt og egenkapital.

Virkning på...	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007T
Netto driftseiendeler før skatt	26	330	417	247	109	223	-
- Utsatt skatt	7,28	92,4	116,76	69,16	30,52	62,44	-
<b>= Netto driftseiendeler</b>	<b>18,72</b>	<b>237,6</b>	<b>300,24</b>	<b>177,84</b>	<b>78,48</b>	<b>160,56</b>	<b>-</b>
<b>= Egenkapital</b>	<b>18,72</b>	<b>237,6</b>	<b>300,24</b>	<b>177,84</b>	<b>78,48</b>	<b>160,56</b>	<b>-</b>

Tabell 5.8: Virkning på balansen



Den resultatmessige endringen består av den årlige endringen i pensjonskrav fratrasket endring i utsatt skatt.

Virkning på...	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007T
Unormalt driftsresultat	-	304	87	-170	-138	114	-
- Endring i utsatt skatt	-	85,12	24,36	-47,6	-38,64	31,92	-
<b>= Unormalt netto driftsresultat</b>	<b>-</b>	<b>218,88</b>	<b>62,64</b>	<b>-122,4</b>	<b>-99,36</b>	<b>82,08</b>	<b>-</b>

Tabell: Virkning på resultat

### Netto utsatt skatt

Netto utsatt skatt er utsatt skatt fratrasket utsatt skattefordel. Vanligvis er netto utsatt skatt ført til nominell verdi i balansen. I en investororientert analyse bør man redusere netto utsatt skatt i balansen. Ved å gjøre dette får man bedre samsvar med den neddiskonterte verdien. Manglende diskontering av netto utsatt skatt er med på å gjøre balanseført egenkapital undervurdert. For virksomheter med netto utsatt skattefordel er virkningen motsatt. Virkningen på skattekostnaden av å justere fra nominell til diskontert verdi bør vanligvis inngå i det unormale driftsresultatet. Star Reefers har ikke rapportert sin utsatte skatt i balansen, og jeg har derfor valgt å se bort fra denne justeringen.

### Oppsummering av justeringer

Jeg har valgt å justere goodwill samt pensjonskrav i Star Reefers' regnskapstall for å prøve å få et mer korrekt analysegrunnlag. Justeringene oppsummeres i tabell 5.9.

(alle tall i USD 1000)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007T
<b>Nettoresultat</b>							
Virkning av å justere goodwill	0	0	0	176	-276	0	0
+ Virkning av å justere netto pensjonskrav	0	219	63	-122	-99	82	0
<b>= Virkning på fullstendig nettoresultat til EK</b>	<b>0</b>	<b>219</b>	<b>63</b>	<b>53</b>	<b>-376</b>	<b>82</b>	<b>0</b>
<b>Egenkapital</b>							
Virkning av å justere goodwill	0	0	101	276	0	0	0
+ Virkning av å justere netto pensjonskrav	19	238	300	178	78	161	0
<b>= Virkning på egenkapital</b>	<b>19</b>	<b>238</b>	<b>401</b>	<b>454</b>	<b>78</b>	<b>161</b>	<b>0</b>

Tabell 5.9: Oppsummering av justeringer

## 5.5.2 Omgruppert og justert finansregnskap

Tabell 5.10-5.13 viser omgruppert og justert regnskap og balanse for Star Reefers.

### Omgruppert og justert regnskap for Star Reefers

(alle tall i USD 1000)	2 001	2 002	2 003	2 004	2 005	2 006	2007T
Driftsinntekter	92 638	158 932	168 276	196 975	222 220	220 244	225 267
- Driftskostnader inkl avskrivninger	-79 488	-146 395	-160 971	-182 830	-187 435	-174 865	-177 441
<b>= Driftsresultat i egen virksomhet</b>	<b>13 150</b>	<b>12 537</b>	<b>7 305</b>	<b>14 145</b>	<b>34 785</b>	<b>45 379</b>	<b>47 826</b>
- Driftsrelatert skatt i egen virksomhet	1 258	1 200	699	1 422	3 221	4 342	4 576
<b>= Netto driftsresultat i egen virksomhet</b>	<b>11 892</b>	<b>11 337</b>	<b>6 606</b>	<b>12 723</b>	<b>31 564</b>	<b>41 037</b>	<b>43 250</b>
+ Nettoresultat fra driftstilknyttet virksomhet	0	0	0	0	0	0	0
<b>= Netto driftsresultat</b>	<b>11 892</b>	<b>11 337</b>	<b>6 606</b>	<b>12 723</b>	<b>31 564</b>	<b>41 037</b>	<b>43 250</b>
+ Netto finansinntekt	1 161	250	261	308	483	714	707
<b>= Nettoresultat til sysselsatt kapital</b>	<b>13 053</b>	<b>11 587</b>	<b>6 867</b>	<b>13 031</b>	<b>32 047</b>	<b>41 751</b>	<b>43 957</b>
- Netto finanskostnad	-7 433	-5 646	-5 095	-2 364	-3 633	-6 083	-6 016
- Netto minoritetsresultat	0	0	0	0	0	0	0
<b>= Nettoresultat til egenkapital</b>	<b>5 621</b>	<b>5 941</b>	<b>1 772</b>	<b>10 667</b>	<b>28 414</b>	<b>35 668</b>	<b>37 941</b>
+ Unormalt netto driftsresultat	-266	504	775	16 197	6 330	4 351	-22 947
+ Unormalt netto finansresultat	153	-1	-1 081	149	-704	-256	-109
<b>= Fullstendig nettoresultat til EK</b>	<b>5 507</b>	<b>6 444</b>	<b>1 466</b>	<b>27 013</b>	<b>34 040</b>	<b>39 763</b>	<b>14 884</b>
- Netto betalt utbytte	58 126	-141	0	0	1 587	1 008	0
<b>= Endring egenkapital</b>	<b>-52 619</b>	<b>6 585</b>	<b>1 466</b>	<b>27 013</b>	<b>32 453</b>	<b>38 755</b>	<b>14 884</b>

Tabell 5.10: Omgruppert og justert regnskap

### Omgruppert og justert balanse for Star Reefers

(alle tall i USD 1000)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007T
Immaterielle eiendeler	0	0	2 306	0	0	0	0
Varige driftsmidler	190 519	173 294	168 399	163 481	273 604	289 473	285 237
Justeringer	19	238	401	454	78	161	0
<b>Driftsrelaterte anleggsmidler</b>	<b>190 538</b>	<b>173 532</b>	<b>171 106</b>	<b>163 935</b>	<b>273 682</b>	<b>289 634</b>	<b>285 237</b>
Varebeholdning	3 884	3 410	3 967	3 209	6 085	5 360	5 525
Driftsrelaterte fordringer	11 845	12 692	14 001	8 233	6 690	8 269	8 657
<b>Driftsrelaterte omløpsmidler</b>	<b>15 729</b>	<b>16 102</b>	<b>17 968</b>	<b>11 442</b>	<b>12 775</b>	<b>13 629</b>	<b>14 182</b>
<b>Driftsrelaterte eiendeler</b>	<b>206 267</b>	<b>189 634</b>	<b>189 074</b>	<b>175 377</b>	<b>286 457</b>	<b>303 263</b>	<b>299 419</b>
Pensjonsfond	644	640	560	309	229	196	192
Langsiktige fordringer	0	4 749	3 335	4 367	2 649	1 153	1 057
<b>Finansielle anleggsmidler</b>	<b>644</b>	<b>5389</b>	<b>3895</b>	<b>4676</b>	<b>2878</b>	<b>1349</b>	<b>1249</b>
Bankinnskudd, kontanter o.l	29 562	17 696	20 212	21 530	17 632	11 247	30 738
Kortsiktige fordringer	0	0	0	3 292	4 667	4 144	8 656
<b>Finansielle omløpsmidler</b>	<b>29 562</b>	<b>17 696</b>	<b>20 212</b>	<b>24 822</b>	<b>22 299</b>	<b>15 391</b>	<b>39 394</b>
<b>Finansielle eiendeler</b>	<b>30 206</b>	<b>23 085</b>	<b>24 107</b>	<b>29 498</b>	<b>25 177</b>	<b>16 740</b>	<b>40 643</b>
<b>Eiendeler</b>	<b>236 473</b>	<b>212 719</b>	<b>213 181</b>	<b>204 875</b>	<b>311 634</b>	<b>320 003</b>	<b>340 062</b>
<b>Egenkapital</b>	<b>52 883</b>	<b>59 468</b>	<b>60 933</b>	<b>87 946</b>	<b>120 399</b>	<b>159 155</b>	<b>174 039</b>
<b>Langsiktig driftsrelatert gjeld</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Annen kortsiktig gjeld	25 590	19 101	22 138	7 494	11 373	9 115	15 307

Periodiserte kostnader og andre gjeldsposter	0	0	0	10 380	13 096	16 336	15 306
<b>Kortsiktig driftsrelatert gjeld</b>	<b>25 590</b>	<b>19 101</b>	<b>22 138</b>	<b>17 874</b>	<b>24 469</b>	<b>25 451</b>	<b>30 613</b>
<b>Driftsrelatert gjeld</b>	<b>25 590</b>	<b>19 101</b>	<b>22 138</b>	<b>17 874</b>	<b>24 469</b>	<b>25 451</b>	<b>30 613</b>
Langsiktig finansiell gjeld	158 000	134 150	130 110	85 177	134 860	109 715	109 728
Kortsiktig finansiell gjeld	0	0	0	13 878	31 906	25 682	25 682
<b>Finansiell gjeld</b>	<b>158 000</b>	<b>134 150</b>	<b>130 110</b>	<b>99 055</b>	<b>166 766</b>	<b>135 397</b>	<b>135 410</b>
<b>Egenkapital og gjeld</b>	<b>236 473</b>	<b>212 719</b>	<b>213 181</b>	<b>204 875</b>	<b>311 634</b>	<b>320 003</b>	<b>340 062</b>

Tabell 5.11: Omgruppert og justert balanse

## Sysselsatt balanse

(alle tall i USD 1000)	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007T</b>
Netto driftsrelaterte anleggsmidler	190 538	173 532	171 106	163 935	273 682	289 634	285 237
+ Driftsrelatert arbeidskapital	-9 861	-2 999	-4 170	-6 432	-11 694	-11 822	-16 431
<b>= Netto driftseiendeler</b>	<b>180 677</b>	<b>170 533</b>	<b>166 936</b>	<b>157 503</b>	<b>261 988</b>	<b>277 812</b>	<b>268 806</b>
+ Finansielle eiendeler	30 206	23 085	24 107	29 498	25 177	16 740	40 643
<b>= Sysselsatte eiendeler</b>	<b>210 883</b>	<b>193 618</b>	<b>191 043</b>	<b>187 001</b>	<b>287 165</b>	<b>294 552</b>	<b>309 449</b>
<b>Egenkapital</b>	<b>52 883</b>	<b>59 468</b>	<b>60 933</b>	<b>87 946</b>	<b>120 399</b>	<b>159 155</b>	<b>174 039</b>
+ Finansiell gjeld	158 000	134 150	130 110	99 055	166 766	135 397	135 410
<b>= Sysselsatt kapital</b>	<b>210 883</b>	<b>193 618</b>	<b>191 043</b>	<b>187 001</b>	<b>287 165</b>	<b>294 552</b>	<b>309 449</b>

Tabell 5.12: Omgruppert og justert sysselsatt balanse

## Netto driftsbalanse

(alle tall i USD 1000)	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007T</b>
Netto driftsrelaterte anleggsmidler	190 538	173 532	171 106	163 935	273 682	289 634	285 237
+ Driftsrelatert arbeidskapital	-9 861	-2 999	-4 170	-6 432	-11 694	-11 822	-16 431
<b>= Netto driftseiendeler</b>	<b>180 677</b>	<b>170 533</b>	<b>166 936</b>	<b>157 503</b>	<b>261 988</b>	<b>277 812</b>	<b>268 806</b>
Egenkapital	52 883	59 468	60 933	87 946	120 399	159 155	174 039
+ Netto finansiell gjeld	127 794	111 065	106 003	69 557	141 589	118 657	94 767
<b>= Netto driftskapital</b>	<b>180 677</b>	<b>170 533</b>	<b>166 936</b>	<b>157 503</b>	<b>261 988</b>	<b>277 812</b>	<b>268 806</b>

Tabell 5.13: Omgruppert og justert netto driftsbalanse

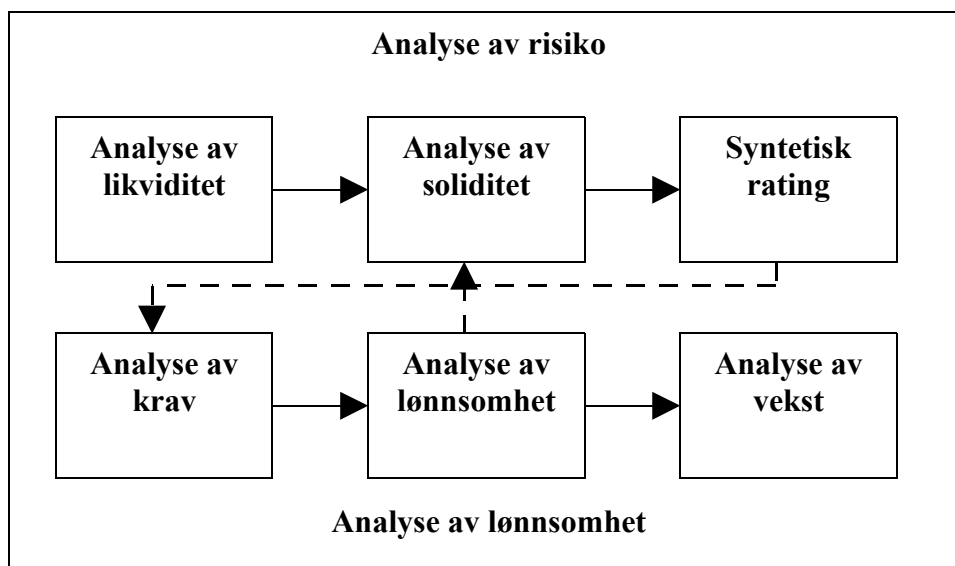
Skatteberegningen er vist i appendiks 2.

## 5.6 Forholdstallanalyse

### 5.6.1 Rammeverk for forholdstallanalyse

For utregning av forholdstall, samt videre analyse av risiko, lønnsomhet og vekst vil jeg ta utgangspunkt i Star Reefers omgrupperte og justerte regnskap. Absolutte tall sier lite om de underliggende økonomiske forhold fordi de er kritisk avhengige av størrelsen på

virksomheten. Absolutte tall bør derfor sees i forhold til noe. Forholdstall viser det relative forhold mellom vanligvis to regnskapstall som gir innsikt i underliggende forhold. Disse tallene bør sees i sammenheng med historiske forholdstall for virksomheten samt tall for bransjen som virksomheten opererer i (Knivsflå 2005). Figur 5.2 gir en oversikt over hvilket rammeverk jeg vil benytte meg av i forholdstallsanalysen.



**Figur 5.19:** Rammeverk for forholdstallsanalyse

Analysen av selskapsspesifikk risiko er sammensatt av likviditetsanalyse som fokuserer på kortsiktig kredittrisiko, og soliditetsanalyse som fokuserer på langsiktig kredittrisiko. Kredittrisikoen blir så oppsummert gjennom en syntetisk rating der virksomheten får en karakter i forhold til underliggende selskapsspesifikk risiko.

Analysen av lønnsomhet starter med å utvikle en målestokk for hva som regnes som god lønnsomhet. Dette måles i krav til avkastning på kapitalen. Deretter følger en lønnsomhetsanalyse som fokuserer på om rentabiliteten er større enn kravet til avkastning og på å forklare underliggende kilder til rentabilitet gjennom dekomponering. Til slutt vil vekstanalysen kartlegge om virksomheten har evne til å vokse ved å analysere underliggende kilder til vekst, spesielt egengenerert og vedvarende vekst.

Star Reefers forholdstall vil vurderes opp mot de gjennomsnittlige forholdstallene i bransjen. Bransjen består av Star Reefers, Green Reefers og NYKLauritzenCool. NYKLauritzenCool

vil bli omdøpt til NYKCool, etter at NYK Reefers Ltd kjøpte opp J.Lauritzens A/S eierandel på 50 % i august 2007.

### 5.6.2 Tidsvekting

Kjøleskip bransjen har gått gjennom relativt store endringer etter årtusenskiftet. Grunnet disse endringene har jeg skjønnsmessig valgt å vektlegge de seneste regnskapsårene tyngre enn de tidlige år og vil dermed anvende tidsvektet gjennomsnitt videre i analysen. Vektene er angitt i tabell 5.14.

År	2002	2003	2004	2005	2006	2007T
Vekt	0,08	0,15	0,17	0,2	0,2	0,2

Tabell 5.14: Tidsvekting

### 5.6.3 Analyse av selskapsspesifikk risiko

Risiko kan være enten systematisk eller usystematisk risiko. Den usystematiske risikoen (selskapsrisiko) er forbundet med risikoen for at verdien av det aktuelle investeringsobjektet man investerer i vil stige eller falle i forhold til verdien på markedet. Dette er risiko som kan diversifiseres bort ved å spre investeringene på flere investeringsobjekter. Den systematiske risikoen (markedsrisiko) inkluderer sannsynligheten for at aksjemarkedet vil stige eller falle, og denne risikoen kan man ikke diversifisere seg bort fra. For en veldiversifisert investor er det altså kun systematisk risiko som er relevant, mens en udiversifisert investor vil ha stor nytte av å kjenne til den usystematiske risikoen forbundet med det aktuelle selskap han ønsker å investere i. For kreditor vil den selskapsspesifikke risikoen alltid være relevant ettersom den gir uttrykk for kredittrisiko, som kun har en ensidig negativ virkning. (Knivsflå 2005)

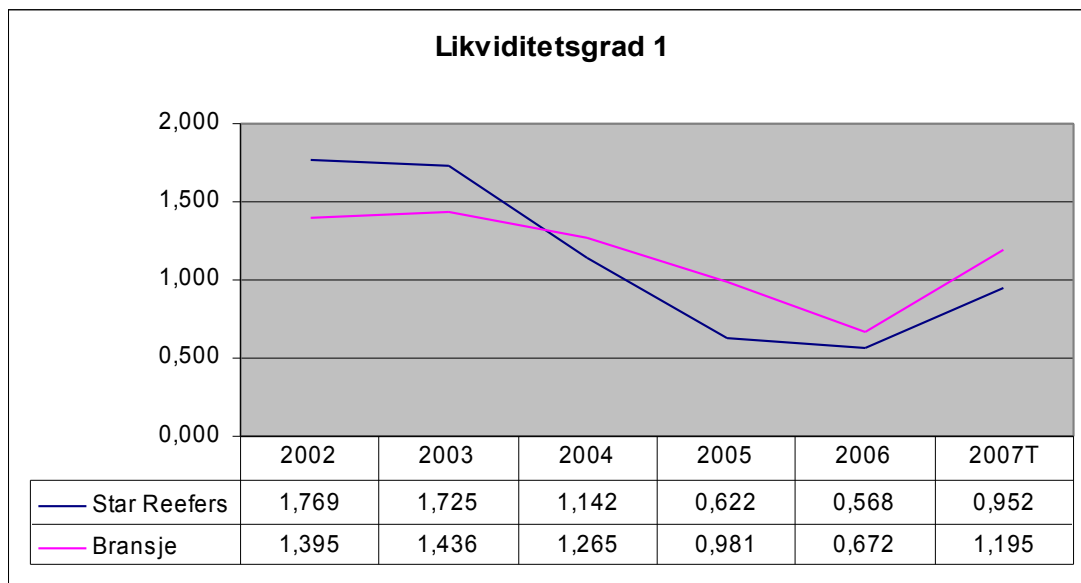
#### Likviditetsanalyse – analyse av kortsiktig risiko

Formålet med likviditetsanalysen er å kartlegge om Star Reefers har nok likvide midler til å dekke krav etter hvert som de forfaller til betaling. Analysen ser også på sannsynligheten for at selskapet på kort sikt vil komme i en likviditetskrise med fare for konkurs.

### Likviditetsgrad 1 og 2

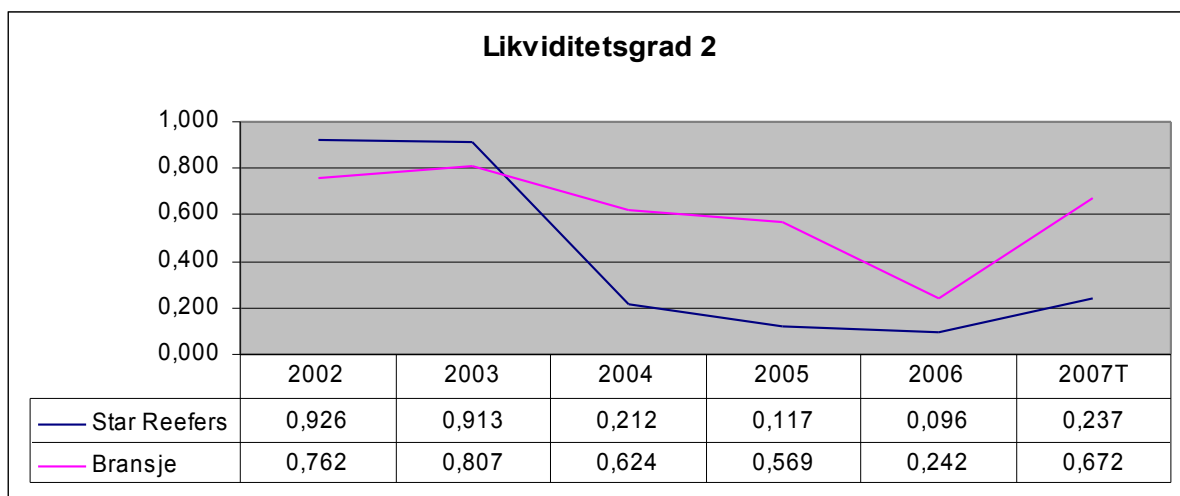
Likviditetsgrad 1 er definert som omløpsmidler dividert med kortsiktig gjeld, mens likviditetsgrad 2 er definert som finansielle omløpsmidler dividert på kortsiktig gjeld.

$$LG_1 = \frac{OM_t}{KG_t} \qquad LG_2 = \frac{FOM_t}{KDG_t + KFG_t}$$



**Figur 5.20:** Likviditetsgrad 1

Som vi ser fra figur 5.3 hadde Star Reefers en bedre likviditet enn bransjegjennomsnittet fram til 2004. I 2005 falt selskapets likviditetsgrad 1 til under 1, noe som betydde at de hadde blitt dårligere stilt til å dekke sine kortsiktige forpliktelser. Den fallende trenden som også gjaldt bransjen generelt, har nå snudd og viser positive tendenser i første kvartal 2007.



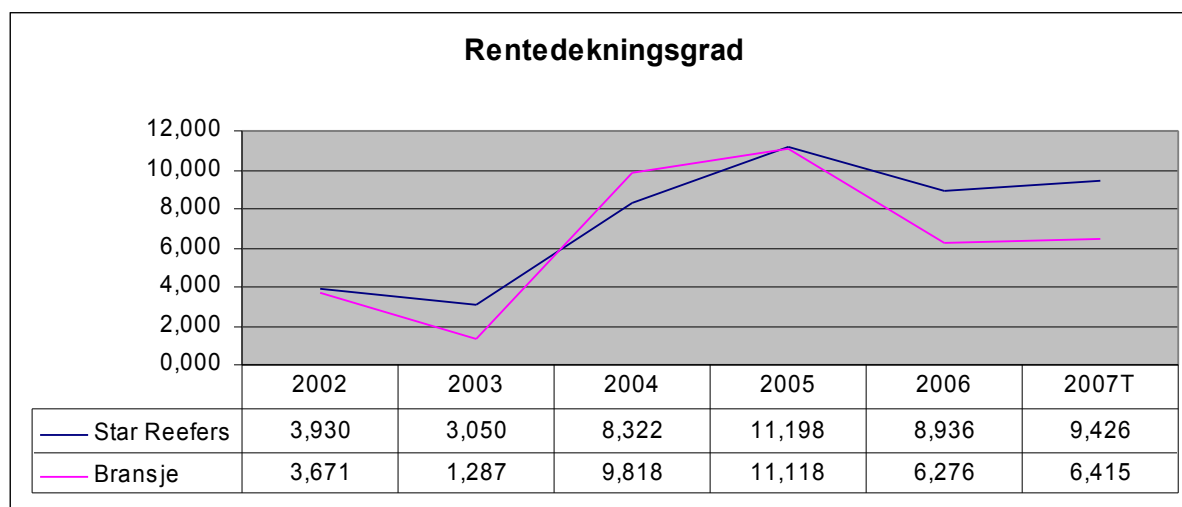
**Figur 5.21:** Likviditetsgrad 2

Figur 5.4 viser utvikling i likviditetsgrad 2 for Star Reefers gjennom analyseperioden. Målt på likviditetsgrad 2 var Star Reefers også her bedre stilt enn bransjen fram til 2004. Den generelle fallende trenden for bransjen akselererte sterkt for Star Reefers, og til tross for en økning i 2007 er Star Reefers fremdeles dårligere stilt enn bransjen. Star Reefers har ikke vært i stand til å dekke sine kortsiktige forpliktelser ved hjelp av finansielle omløpsmidler i løpet av analyseperioden, noe som kan ses å være noe bekymringsverdig.

### Rentedekningsgrad

Rentedekningsgraden er definert som nettoresultat før netto finanskostnad dividert på netto finanskostnad. Rentedekningsgraden forteller i hvilken grad selskapet er i stand til å betale sine finanskostnader. I tillegg kan forutsi noe om hvor mye gjeld bedriften er i stand til å ta opp de nærmeste årene.

$$rdg = \frac{NRS_t}{NFK_t}$$



**Figur 5.22:** Rentedekningsgrad

Star Reefers rentedekningsgrad er vist i figur 5.5 og man kan se at den lå noe over bransjegenomsnittet fram til 2004. I 2005 hadde selskapet igjen bedre resultater målt på dette forholdstallet. Selskapet kan sies å ha en god rentedekningsgrad.

## Kontantstrøm

Kontanstrømanalysen er satt opp med hensikt i å forklare endring i bedriftens likviditet, dvs. finansielle eiendeler. Dette er i henhold med RL § 6-4. Analysen framkommer i figur 5.15.

(alle tall i USD 1000)	2002	2003	2004	2005	2006	2007T
Netto driftsresultat	11 337	6 606	12 723	31 564	41 037	43 250
+ Unormalt netto driftsresultat	504	775	16 197	6 330	4 351	-22 947
- Endring netto driftseiendeler	-10 144	-3 597	-9 433	104 485	15 823	-9 006
<b>= Fri kontantstrøm fra drift</b>	<b>21 986</b>	<b>10 978</b>	<b>38 353</b>	<b>-66 591</b>	<b>29 565</b>	<b>29 308</b>
- Netto finanskostnad	5 646	5 095	2 364	3 633	6 083	6 016
+ Endring i finansiell gjeld	-23 850	-4 040	-31 055	67 711	-31 369	13
<b>= Fri kontantstrøm til EK fra drift</b>	<b>-7 510</b>	<b>1 842</b>	<b>4 934</b>	<b>-2 513</b>	<b>-7 888</b>	<b>23 305</b>
- Netto betalt utbytte	-141	0	0	1 587	1 008	0
<b>= Fri kontantstrøm til fin.investeringer</b>	<b>-7 369</b>	<b>1 842</b>	<b>4 934</b>	<b>-4 100</b>	<b>-8 896</b>	<b>23 305</b>
+ Netto finansinntekter	250	261	308	483	714	707
+ Unormalt netto finansresultat	-1	-1 081	149	-704	-256	-109
<b>= Endring i finansielle eiendeler</b>	<b>-7 121</b>	<b>1 022</b>	<b>5 391</b>	<b>-4 321</b>	<b>-8 437</b>	<b>23 903</b>
+ Finansielle eiendeler 1.1	30 206	23 085	24 107	29 498	25 177	16 740
<b>= Finansielle eiendeler 31.12</b>	<b>23 085</b>	<b>24 107</b>	<b>29 498</b>	<b>25 177</b>	<b>16 740</b>	<b>40 643</b>

Tabell 5.15: Kontantstrøm

Star Reefers beholdning av finansielle eiendeler har vært noe ustabil i analyseperioden, men svingningene har vært relativt moderate. I tillegg har den frie kontantstrømmen fra drift variert noe, og dette kan tyde på at likviditeten til bedriften også har vært noe ustabil. Kontantstrømanalysen gir isolert sett et bilde av at Star Reefers likviditet ikke er utpreget god, og at den kortsiktige kredittrisikoen dermed kan være noe høy.

## Forfallsstruktur på gjeld

Formålet med å analysere den finansielle gjeldens forfallsstruktur er å identifisere risikoen for å komme i en gjeldskrise i nær framtid. Sjansen for dette øker når store lån forfaller til betaling.

Forfallsstruktur på gjeld	2006
<b>Finansiell gjeld pr 1.1</b>	<b>135 397</b>
- Forfall finansiell gjeld	25 682
+ Opptak av langsiktig rentebærende gjeld	25 695
<b>= Finansiell gjeld 31.12</b>	<b>135 410</b>

Tabell 5.16: Forfallsstruktur på gjeld for 2006



Vi ser fra figur 5.16 at den finansielle gjelden holder seg stabil, noe som betyr at nytt låneopptak er like stort som den årlige nedbetalingen. Dersom vi antar at den finansielle gjelden har en nedbetalingstid på 10 år blir den finansielle dekningen for 2007 som følger:

Finansielle eiendeler pr 1.1	16 740
+ Finansinntekt i 2007T	707
/ Avdrag og renter finansiell gjeld	13541
<b>= Finansiell dekning 2007T</b>	<b>1,288</b>

**Tabell 5.17:** Finansiell dekning for 2007T

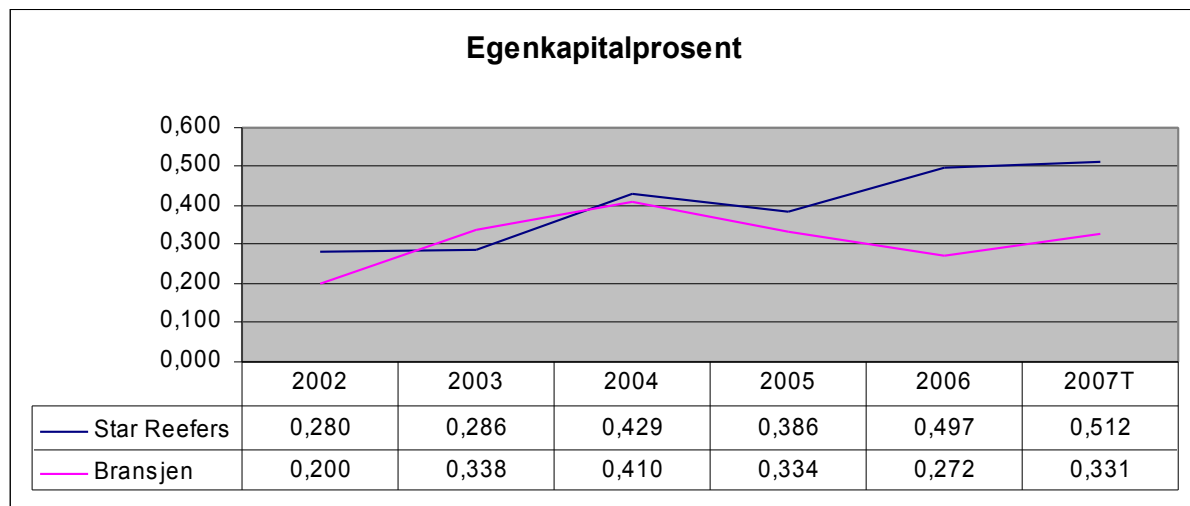
En finansiell dekning på 1,288 betyr at de finansielle eiendelene er store nok til å dekke forfall på gjeld 1,288 ganger i løpet av 2006. Dette er ikke veldig mye, og vi kan derfor si at Star Reefers har en viss risiko for å komme i en finansiell krise.

### **Soliditetsanalyse – analyse av langsiktig risiko**

Soliditetsanalysen er en analyse av langsiktig kredittrisiko. Den har som mål å kartlegge om Star Reefers har økonomiske ressurser til å stå imot framtidige tap over lengre perioder. Tap blir ført mot egenkapitalen, og vi må derfor fokusere på hvor godt rustet egenkapitalen er til å takle framtidige tap. For en best mulig kartlegging vil jeg starte med å analysere egenkapitalprosenten, for så å analysere kapitalstrukturen gjennom en statisk finansieringsanalyse.

### **Egenkapitalprosent**

Ved kartlegging av egenkapitalprosenten kan egenkapitalen sees i forhold til enten totalkapital, sysselsatt kapital eller netto driftskapital. I forbindelse med risikoanalyse vil det beste alternativet å velge totalkapital.



**Figur 5.23:** Egenkapitalprosent

Fra figur 5.6 ser vi at Star Reefers for det meste ligger over gjennomsnittet for egenkapitalprosent i bransjen. Spesielt de siste årene har selskapet gjort det bra på dette måletallet, og har i dag en egenkapitalprosent på ca 50 %. Dette er positivt da det tillater selskapet å tåle lengre perioder med eventuelle fremtidige tap.

### Statisk finansieringsanalyse

Den statiske finansieringsanalysen viser hvordan selskapet er finansiert på et visst tidspunkt. Dette framkommer av en finansieringsmatrise (tabell 5.18) som viser hvordan bedriftens anleggs- og omløpsmidler er finansiert. Eiendelene er angitt vertikalt fra minst til mest likvide, og finansieringstype er angitt horisontalt.

Finansieringsmatrise	EK	LDG	LFG	KDG	KFG	TK
<b>DAM</b>	0,61	0,00	0,38	0,01	0,00	0,84
<b>FAM</b>	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
<b>DOM</b>	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,04
<b>FOM</b>	0,00	0,00	0,00	0,57	0,43	0,12
<b>TK</b>	0,51	0,00	0,32	0,09	0,08	1,00

**Tabell 5.18:** Finansieringsmatrise

Jo raskere kurven i matrisen går mot bunnen jo mindre risikabel er finansieringen. Finansiering gjennom egenkapital er minst risikabel mens kortsiktig gjeldsfinansiering er den mest risikable finansieringstypen. Star Reefers driftsrelaterte anleggsmidler er finansiert av nesten bare langsiktig kapital mens finansielle anleggsmidler og selskapets omløpsmidler

finansieres av kortsiktig kapital. Star Reefers er dermed svært avhengige av kortsiktig gjeld, og dette representerer en relativt høy grad av langsiktig risiko for selskapet.

### 5.6.3.1 Syntetisk rating

I den syntetiske ratingen (tabell 5.19) oppsummeres risikoanalysen ved at vi prøver å klassifisere selskapet i rett risikoklasse. Jeg vil i analysen basere meg på Standard & Poor's ratingklasser, og Star Reefers vil da få en kredittvurdering som framkommer av karakterene AAA-D. I tillegg til likviditetsgrad 1, rentedekningsgraden og egenkapitalprosenten, tas netto driftsrentabilitet med i den syntetiske ratingen. Analyse av netto driftsrentabilitet vil jeg komme nærmere tilbake til i kapittel 5.6.4.2 – *Analyse av lønnsomhet*, men den vil inkluderes her som et mål på hvor mye netto driftskapitalen kaster av seg. (Knivsflå 2005, Standard & Poors ratingklasser. Brealey, Richard A. et al. 2006)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007T	Vektet
Likviditetsgrad 1	BBB	BBB	BB	CCC	CCC	B	B
Rentedekningsgrad	A	A	AA	AA	AA	AA	AA
Egenkapitalprosent	BB	BB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB
Netto driftsrentabilitet	BBB	BBB	BBB	A	A	A	A
Gjennomsnittsrating	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB

**Tabell 5.19:** Syntetisk rating

Star Reefer har gjennom hele analyseperioden holdt seg stabilt på ratingen BBB. Med denne ratingen er sannsynligheten for at selskapet går konkurs innen ett år lik 0,4 % (Standard & Poors ratingklasser). Man kan derfor kategorisere Star Reefers som et selskap med relativt lav risiko totalt sett. En slik kategorisering er viktig i forhold til finansieringsmuligheter.

## 5.6.4 Analyse av lønnsomhet og vekst

### 5.6.4.1 Analyse av avkastningskrav

Når investorer investerer sine penger krever de en avkastning som er minst like stor som avkastningen på tilsvarende investeringer, etter at man har tatt hensyn til relevant risiko. Jeg vil nå beregne avkastningskrav for de ulike kapitalkildene som Star Reefers benytter seg av. Avkastningskravet vil jeg i hovedsak bruke til to formål; som en målestokk for rentabilitet og

underliggende internrente, og som en diskonteringsrente for å finne dagens verdi ved verdsettelse.

Jeg har i det følgende tatt utgangspunkt i norske renter og indekser. Ettersom Star Reefers data framkommer i USD kan det diskuteres om det er riktig å diskontere disse tallene med norske verdier. I prinsippet finnes det bare ett kapitalmarked – det globale kapitalmarkedet – og kravet til avkastning skal dermed baseres på en global rente og en global markedsindeks. Dette innebærer at verken norske eller amerikanske renter eller indekser vil være helt korrekte. Det kan argumenteres for at amerikanske renter er mer globale enn norske, men bruk av norske verdier vil være en praktisk tilnærming basert på at renter og indekser samvarierer mye over tid og har en tendens til å være tilbakevendende til det globale gjennomsnittet. Et annet argument for å bruke norske renter og en norsk indeks vil være at målet for oppgaven er å undersøke hva en norsk investor er villig til å betale for selskapet. Dette vil da være en investor som låner penger til norske kroner og er diversifisert i forhold til den norske indeksen. Det er for øvrig verdt å merke seg at dersom norske investorer gjennomgående har et høyere avkastningskrav enn internasjonale investorer, vil norske investorer undervurdere verdien i det globale markedet og dermed bli kjøpt ut av utenlandske investorer (Knivsflå 2007).

### **Egenkapitalkravet**

Kravet til avkastning på egenkapitalen består av risikofri rente og risikopremie samt en illikviditetspremie, der risikopremien reflekterer en eller flere systematiske risikofaktorer mens illikviditetspremien reflekterer graden av ”markedssvikt” på grunn av at investorene ikke kan eller ikke ønsker å være perfekt diversifiserte.

For å finne avkastningskravet tar vi utgangspunkt i kapitalverdimodellen (CAPM). Den sier at kravet til avkastning på egenkapitalen i et selskap i periode  $t$  er;

$$E_{kk} = r_f + (r_m - r_f) * \beta$$

der egenkapitalbeta  $\beta$  er et mål på den systematiske risikoen,  $r_f$  er risikofri rente og  $r_m$  er avkastningen i markedet. Modellen antar blant annet at kapitalmarkedet er perfekt slik at investorene kun får betalt for å bære systematisk risiko. For å kompensere for at ikke alle

antagelsene i CAPM alltid holder mål, legger vi til en faktor som måler illikviditet, *ilp*. Kravet til avkastning blir da;

$$Ekk = r_f + (r_m - r_f) * \beta + ilp$$

(Knivsflå 2005)

### Risikofri rente

Som mål på risikofri rente er det benyttet en 3 måneders effektiv Nibor-rente med fradrag av en risikopremie på 10 % av denne renten og 28 % skatt. Dette samsvarer med Knivflås framgangsmåte i kurset BUS425. Nibor-renten (Norwegian Interbank Offered Rate) er den rente norske banker er villige til å låne hverandre penger for i en spesifisert periode og er funnet på hjemmesiden til Norges Bank.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007T	02 til 07
Nibor-rente, 3 mnd	0,072	0,042	0,020	0,023	0,032	0,046	0,039
- Risikotillegg, 10 % av Nibor	0,007	0,004	0,002	0,002	0,003	0,005	0,004
= Risikofri rente før skatt	0,065	0,038	0,018	0,021	0,029	0,041	0,035
- 28 % skatt	0,018	0,011	0,005	0,006	0,008	0,012	0,010
<b>= Risikofri rente etter skatt</b>	<b>0,047</b>	<b>0,027</b>	<b>0,013</b>	<b>0,015</b>	<b>0,021</b>	<b>0,030</b>	<b>0,025</b>

**Tabell 5.20:** Risikofri rente etter skatt

Tabell 5.20 viser at gjennomsnittlig nominell risikofri etterskuddsrente etter skatt i analyseperioden er 2,5 %. Trenden er nå stigende etter at vi har vært gjennom en periode med svært lave renter.

### Risikopremie

Markedets risikopremie tilsvare avkastning i markedet utover risikofri rente etter skatt. Da markedets avkastning svinger svært mye, og vår analyseperiode er for kort til å gi et godt bilde av normal risikopremie, bruker vi både et langsiktig og et kortsiktig perspektiv ved utregning av risikopremien. Risikopremien vektet med 2/3 i perioden 1958-2007 og med 1/3 i perioden 1995-2007. Jeg vil her ta utgangspunkt i estimer beregnet i kurset BUS425 ettersom annen informasjon er vanskelig tilgjengelig.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007T	02 til 07
2/3 Årlig risikopremie 58-t	0,036	0,047	0,055	0,064	0,07	0,075	0,058
1/3 Årlig risikopremie 95-t	0	0,005	0,052	0,062	0,062	0,056	0,040
<b>= Risikopremie</b>	<b>0,024</b>	<b>0,033</b>	<b>0,054</b>	<b>0,063</b>	<b>0,067</b>	<b>0,069</b>	<b>0,052</b>

**Tabell 5.21:** Risikopremie

Vektet finner vi en gjennomsnittlig risikopremie på 5,2 %. Til sammenligning opererer professor Thore Johnsen ved NHH med en tilsvarende gjennomsnittlig risikopremie etter skatt på 5 % i perioden 1900-2005 (Knivsflå 2005).

### **Egenkapitalbeta**

Beta er et mål på den systematiske risikoen ved å investere i egenkapitalen til et selskap, sett i forhold til resten av markedet. For børsnoterte selskaper som Star Reefers kan aksjebeta estimeres på grunnlag av historiske kursdata. Ved hjelp av Datastream finner vi en ujustert beta for Star Reefers på 0,52.

Beste estimat for Star Reefers beta før den estimeres basert på kursdata er aksjemarkedets beta som er lik 1. Vi bruker så Merrill Lynch metoden for justering der man vekter estimatene for bedriftens og aksjemarkedets beta ved hjelp av følgende vekter;

$$\beta^* = (2/3) * \beta + (1/3) * 1$$

Den justerte egenkapitalbetaen til Star Reefers blir da;

$$(2/3) * 0,52 + (1/3) * 1 = 0,68$$

Beta under 1 betyr at aksjekursen svinger mindre enn totalindeksen på Oslo Børs og man kan konkludere med at Star Reefers har en relativt lav systematisk risiko.

### **Illikviditetspremie**

Kapitalverdimodellen bygger på en forutsetning om at markedene er ”perfekte” og at investorene dermed kun får betalt for å bære systematisk risiko. Som nevnt over kan imidlertid markedene være preget av markedssvikt. Dette være seg at investor og bedrift har ulik informasjon, eller at investorene av andre årsaker ikke ønsker å være diversifiserte. Illikviditetspremien representerer da den premie som investorer vil kreve for å bære selskapsspesifikk eller usystematisk risiko. Størrelsen på premien avhenger av hvor stor den bedriftsspesifikke risikoen er, samt grad av markedssvikt. Et eksempel på markedssvikt vil være lav omsetning av aksjen, noe som vil gjøre det vanskelig å kjøpe og selge når man selv ønsker det.

Premien ligger vanligvis mellom 0 – 5 % (Knivsflå 2005). Star Reefers har relativt lav omsetning på Oslo Børs, og i risikoanalysen så vi at det også er en viss risiko knyttet til selskapet. Jeg har derfor valgt å sette illikviditetspremien til 3 %.

### Egenkapitalkrav

Med utgangspunkt i utregningene ovenfor finner vi det gjennomsnittlige egenkapitalkravet for analyseperioden;

02 til 07	
Risikofri rente etter skatt	0,025
+ Justert EK beta	0,682
* Risikopremie	0,052
+ Illikviditetspremie	0,030
<b>= Egenkapitalkrav</b>	<b>0,091</b>

**Tabell 5.22:** Gjennomsnittlig egenkapitalkrav 2002-2007

Det gjennomsnittlige egenkapitalkravet over analyseperioden er 9,1 %.

### Finansielt gjeldskrav

Gjeldskravet utgjør det avkastningskrav som långivere krever for å låne kapital til bedrifter. Kravet fremkommer av risikofri rente addert med et tillegg for den risiko kreditor utsetter seg for ved å låne penger til selskapet. Kredittrisikopremien har jeg bestemt ut fra ratingen på selskapet (Standard & Poors ratingklasser).

	2002	2003	2004	2005	2006	2007T	02 til 07
Syntetisk rating	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB
Risikofri rente etter skatt	0,047	0,027	0,013	0,015	0,021	0,030	0,025
+ Finansiell gjeldsbeta	0	0	0	0	0	0	0
* Risikopremie til markedet	0,024	0,033	0,054	0,063	0,067	0,069	0,052
+ Premie for kredittrisiko	0,019	0,011	0,005	0,006	0,008	0,012	0,010
<b>= Finansielt gjeldskrav</b>	<b>0,065</b>	<b>0,038</b>	<b>0,018</b>	<b>0,021</b>	<b>0,029</b>	<b>0,042</b>	<b>0,036</b>

**Tabell 5.23:** Finansielt gjeldskrav

Gjennomsnittlig finansielt gjeldskrav over analyseperioden er 3,6 %. Det lave rentenivået i perioden førte til at kreditorenes krav sank fra 6,5 % i 2002 til 1,8 % i 2004. Trenden har nå snudd og kravet er stigende.

### Finansielt eiendelskrav

Kravet til avkastning på finansielle eiendeler avhenger av hva de finansielle eiendelene er plassert i. For den andel som er plassert i kontanter er kravet lik risikofri rente. For den andel som er plassert i fordringer vil kravet være risikofri rente pluss en risikopremie, mens kravet for den andel som er plassert i aksjemarkedet vil være markedskravet, såfremt aksjene har den samme systematiske risiko som markedet.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007T	02 til 07
Kontantkrav	0,047	0,027	0,013	0,015	0,021	0,030	0,025
* Kontantvekt	0,767	0,838	0,730	0,700	0,672	0,756	0,744
+ Finansielt fordringskrav	0,065	0,038	0,018	0,021	0,029	0,042	0,036
* Finansiell fordringsvekt	0,233	0,162	0,270	0,300	0,328	0,244	0,256
+ Investeringskrav	0,071	0,060	0,067	0,078	0,088	0,098	0,077
* Investeringsvekt	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>= Finansielt eiendelskrav</b>	<b>0,051</b>	<b>0,029</b>	<b>0,014</b>	<b>0,017</b>	<b>0,023</b>	<b>0,033</b>	<b>0,028</b>

Tabell 5.24: Finansielt eiendelskrav

Det gjennomsnittlige finansielle eiendelskravet over analyseperioden er 2,8 %.

### Netto finansielt gjeldskrav

Netto finansiell gjeld er differansen mellom finansiell gjeld og finansielle eiendeler. Netto finansielt gjeldskrav finnes ved å vekte kravet til finansiell gjeld og kravet til finansielle eiendeler.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007T	02 til 07
Krav til finansiell gjeld	0,065	0,038	0,018	0,021	0,029	0,042	0,036
* Finansiell gjeldsvekt	1,208	1,227	1,424	1,178	1,141	1,429	1,268
- Krav til finansielle eiendeler	0,051	0,029	0,014	0,017	0,023	0,033	0,028
* Finansiell eiendelsvekt	0,208	0,227	0,424	0,178	0,141	0,429	0,268
<b>= Krav til netto finansiell gjeld</b>	<b>0,068</b>	<b>0,040</b>	<b>0,020</b>	<b>0,022</b>	<b>0,030</b>	<b>0,046</b>	<b>0,038</b>

Tabell 5.25: Netto finansielt gjeldskrav

Gjennomsnittlig krav til netto finansiell gjeld over analyseperioden er 3,8 %.



### Netto driftskrav

Kravet til avkastning på driftskapitalen fremkommer som den vektete summen av avkastningskravene til egenkapitalen og netto finansiell gjeld. For å finne det årlige avkastningskravet til egenkapitalen trenger vi å finne årlig egenkapitalbeta. (se vedlegg nr 3)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007T	02 til 07
Risikofri rente etter skatt	0,047	0,027	0,013	0,015	0,021	0,030	0,025
+ Justert EK beta	0,959	0,917	0,599	0,728	0,584	0,517	0,682
* Risikopremie	0,024	0,033	0,054	0,063	0,067	0,069	0,052
+ Illikviditetspremie	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
<b>= Egenkapitalkrav</b>	<b>0,100</b>	<b>0,087</b>	<b>0,075</b>	<b>0,091</b>	<b>0,090</b>	<b>0,095</b>	<b>0,090</b>

Tabell 5.26: Egenkapitalkrav

Det gjennomsnittlige egenkapitalkravet for perioden er 9 %. Vi ser at kravet har falt noe i perioden, før det nå igjen ser ut til å stige.

Ved å vekte kravet til egenkapitalen og det netto finansielle gjeldskravet kommer vi fram til netto driftskrav.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007T	02 til 07
Egenkapitalkrav	0,100	0,087	0,075	0,091	0,090	0,095	0,090
* EK/NDK	0,349	0,365	0,558	0,460	0,573	0,647	0,492
+ Netto finansielt gjeldskrav	0,068	0,040	0,020	0,022	0,030	0,046	0,038
* NFG/NDK	0,651	0,635	0,442	0,540	0,427	0,353	0,508
<b>= Netto driftskrav</b>	<b>0,079</b>	<b>0,057</b>	<b>0,051</b>	<b>0,054</b>	<b>0,064</b>	<b>0,078</b>	<b>0,063</b>

Tabell 5.27: Netto driftskrav

Gjennomsnittlig netto driftskrav er 6,3 % i analyseperioden.

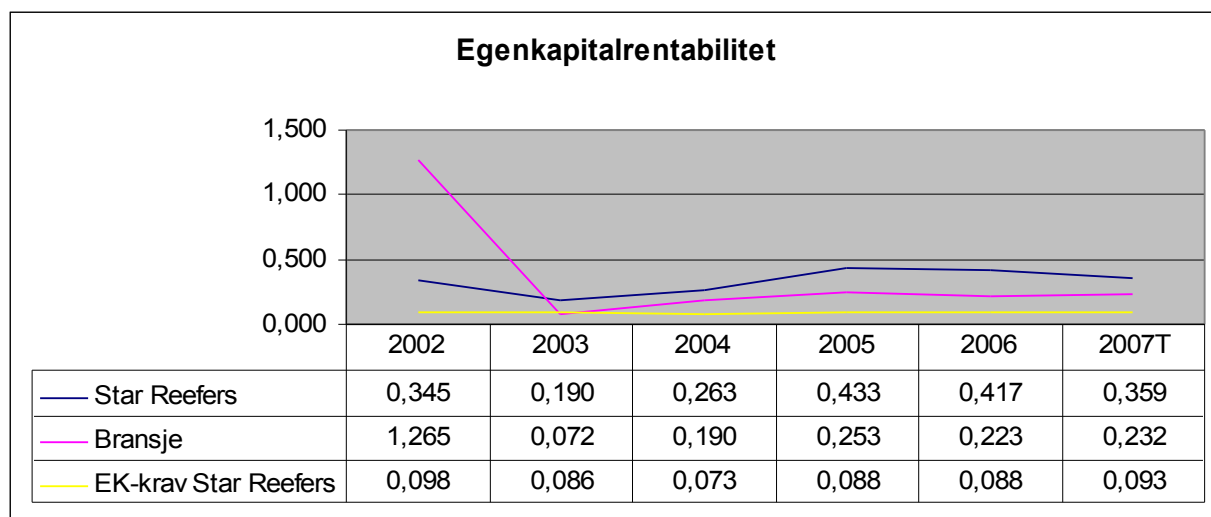
#### 5.6.4.2 Analyse av lønnsomhet

Lønnsomhetsanalysen består av en rentabilitetsanalyse og gir et bilde av hvor godt selskapet presterer. Rentabiliteten til en kapital er et forholdstall som uttrykker hvor mye kapitalen kaster av seg i form av prosentvis avkastning – og gjør det mulig å sammenligne lønnsomhet over til og mellom virksomheter. Superrentabilitet regnes som en rentabilitet fratrasket kravet på rentabilitet, og er et mål på om bedriften klarer å skape merverdier. Rentabilitet sies å være tilbakevendende til gjennomsnittet i bransjen. Dette er i hovedsak forårsaket ved at konkurransen i markedet driver rentabiliteten mot avkastningskravet (Knivsflå 2005).

Jeg vil i det videre arbeidet ta utgangspunkt i en normalisert rentabilitet, da denne er framoverskuende og dermed mest relevant for budsjettering og framskriving. For å gjøre rentabiliteten sammenlignbar med avkastningskravet må vi gjøre den om til å være på etterskuddsbasis. Dette gjøres ved å trekke ut den opptjente kapitalen fra perioden.

Formelen for å regne ut rentabilitet vil dermed bli;

$$\frac{\text{Normalisert nettoresultat til kapitalen}}{\text{Inngående kapital} + \frac{(\Delta \text{ i kapital i året} - \text{normalisert nettoresultat})}{2}}$$



**Figur 5.24:** Egenkapitalrentabilitet

Som vi kan se fra figur 5.7 har Star Reefers hatt en relativt stabil egenkapitalrentabilitet som gjennom hele analyseperioden har lagt over både selskapets egenkapitalkrav. Bortsett fra i 2002, da Green Reefers drar opp rentabiliteten for bransjen grunnet en unormal negativ egenkapital, har Star Reefers hatt en høyere egenkapitalrentabilitet enn bransjen generelt gjennom hele perioden. Totalt sett genererer Star Reefers en høyere gjennomsnittlig egenkapitalrentabilitet enn bransjen – henholdsvis 34,3 % mot 28,6 %.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007T	Vektet snitt
Egenkapitalrentabilitet	0,345	0,190	0,263	0,433	0,417	0,359	0,343
Egenkapitalkrav	0,100	0,087	0,075	0,091	0,090	0,095	0,089
<b>Superrentabilitet til EK</b>	<b>0,246</b>	<b>0,102</b>	<b>0,188</b>	<b>0,342</b>	<b>0,327</b>	<b>0,264</b>	<b>0,253</b>
Bransje	1,265	0,072	0,190	0,253	0,223	0,232	0,286
<b>Superrentabilitet ifht bransje</b>	<b>-0,919</b>	<b>0,117</b>	<b>0,074</b>	<b>0,180</b>	<b>0,194</b>	<b>0,127</b>	<b>0,057</b>

**Tabell 5.28:** Superrentabilitet

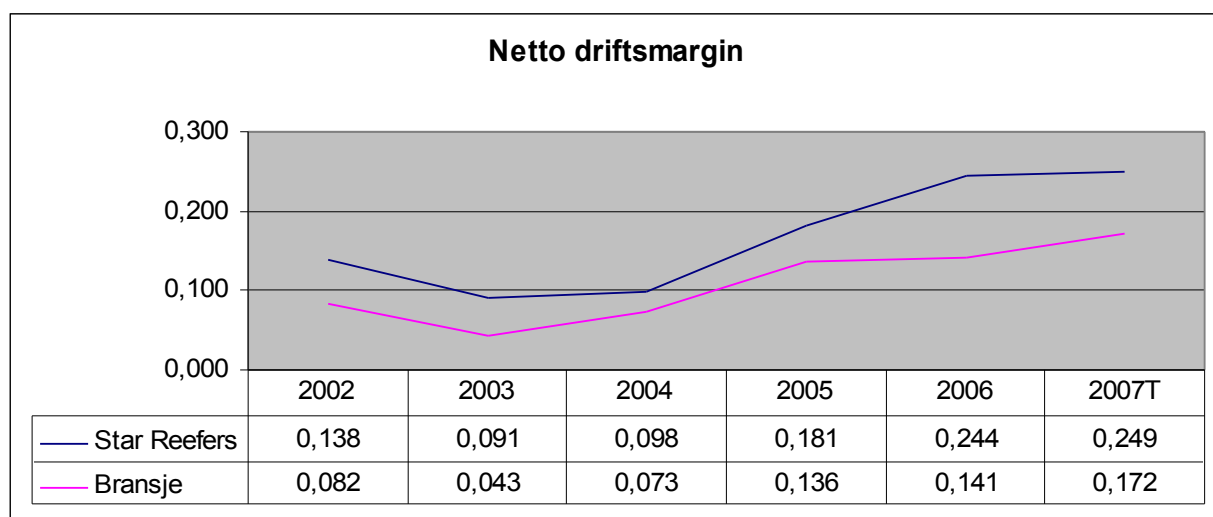
### Dekomponering av netto driftsrentabilitet

For å få innsikt i hva som genererer egenkapitalrentabilitet på driftssiden av selskapet kan vi dekomponere netto driftsrentabilitet i netto driftsmargin (ndm) og omløpet til netto driftseiendeler (onde). Dette er vist i tabell 5.29.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007T	Vektet snitt
Netto driftsmargin	0,138	0,091	0,098	0,181	0,244	0,249	0,176
* Omløpet til netto driftseiendeler	0,932	1,008	1,251	0,848	0,793	0,838	0,934
<b>Netto driftsrentabilitet</b>	<b>0,129</b>	<b>0,092</b>	<b>0,123</b>	<b>0,153</b>	<b>0,193</b>	<b>0,208</b>	<b>0,156</b>

**Tabell 5.29:** Netto driftsrentabilitet

Netto driftsmargin indikerer selskapets evne til å generere netto driftsresultat pr krone omsatt.



**Figur 5.25:** Netto driftsmargin

Både Star Reefers og bransjen generelt har sett en jevn stigning i netto driftsmargin de siste årene. Star Reefers ligger gjennom hele analyseperioden høyere enn bransjen. Dette betyr at Star Reefers er mer kostnadseffektiv og sitter igjen med mer driftsresultat per krone driftsinntekt enn det bransjen presterer, noe som kan tyde på at selskapet har et konkurransefortrinn innen kostnadsstruktur.

I et "common size"-regnskap uttrykkes hver størrelse i resultatet som et forholdstall av driftsinntektene i samme år. Dette gir et bilde av hva som skaper driftsmarginen.

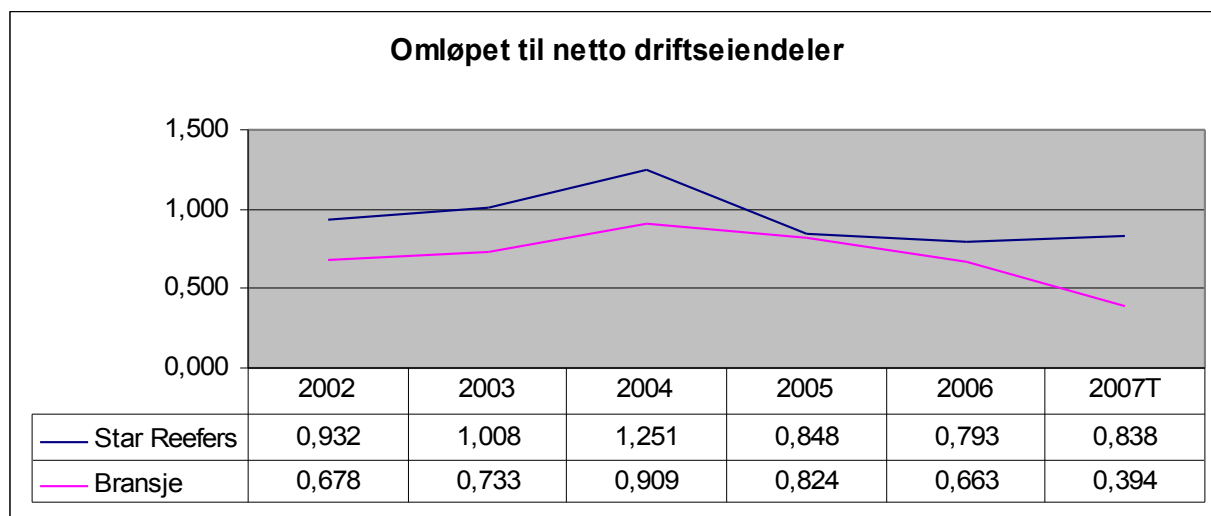
(alle tall i USD 1000)	2002	2003	2004	2005	2006	2007T	Vektet snitt
<b>Driftsinntekter</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>
- Driftskostnader inkl avskrivninger	0,847	0,900	0,892	0,799	0,731	0,725	0,805
= Driftsresultat i egen virksomhet	0,153	0,100	0,108	0,201	0,269	0,275	0,195
- Driftsrelatert skatt i egen virksomhet	0,015	0,010	0,010	0,020	0,026	0,026	0,019
= Netto driftsresultat i egen virksomhet	0,138	0,091	0,098	0,181	0,244	0,249	0,176
+ Nettoresultat fra driftstilknyttet virksomhet	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>= Netto driftsresultat</b>	<b>0,138</b>	<b>0,091</b>	<b>0,098</b>	<b>0,181</b>	<b>0,244</b>	<b>0,249</b>	<b>0,176</b>
+ Netto finansinntekt	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,002
= Nettoresultat til sysselsatt kapital	0,140	0,092	0,100	0,183	0,247	0,252	0,178
- Netto finanskostnad	0,036	0,030	0,012	0,016	0,028	0,027	0,024
- Netto minoritetsresultat	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>= Nettoresultat til egenkapital</b>	<b>0,104</b>	<b>0,062</b>	<b>0,088</b>	<b>0,167</b>	<b>0,219</b>	<b>0,225</b>	<b>0,155</b>
+ Unormalt netto driftsresultat	0,003	0,005	0,082	0,028	0,020	-0,102	0,004
+ Unormalt netto finansresultat	0,000	-0,006	0,001	-0,003	-0,001	0,000	-0,002
= Fullstendig nettoresultat til EK	0,107	0,060	0,171	0,192	0,238	0,123	0,157
- Netto betalt utbytte	-0,001	0,000	0,000	0,007	0,005	0,000	0,002
<b>= Endring egenkapital</b>	<b>0,108</b>	<b>0,060</b>	<b>0,171</b>	<b>0,185</b>	<b>0,233</b>	<b>0,123</b>	<b>0,155</b>

**Tabell 5.30:** "Common size" resultat

Driftskostnadene er den største utgiftsposten for Star Reefers. Det tidsvektede gjennomsnittet for driftskostnader inkluderer 80,5 % av driftsinntektene. Det skal nevnes at driftskostnadene har sunket relativt til driftsinntektene de siste årene, noe som tyder på en forbedret kostnadseffektivitet.

### Omløpet til netto driftseiendeler

Omløpet til netto driftseiendeler måler effektiviteten i kapitalbruken, det vil si evnen til å skape driftsinntekter pr krone investert.



**Figur 5.26:** Omløpet til netto driftseiendeler

Star Reefers har gjennom hele analyseperioden hatt et høyere omløp til netto driftseiendeler enn resten av bransjen. Bransjen nådde sitt høydepunkt i 2004, og de siste årene har tallene falt noe. Et høyt omløp til netto driftseiendeler betyr at det skapes mye driftsinntekter i forhold til hvor mye penger som investeres, noe som kan være med på å skape konkurransefortrinn.

### Finansiell gearing

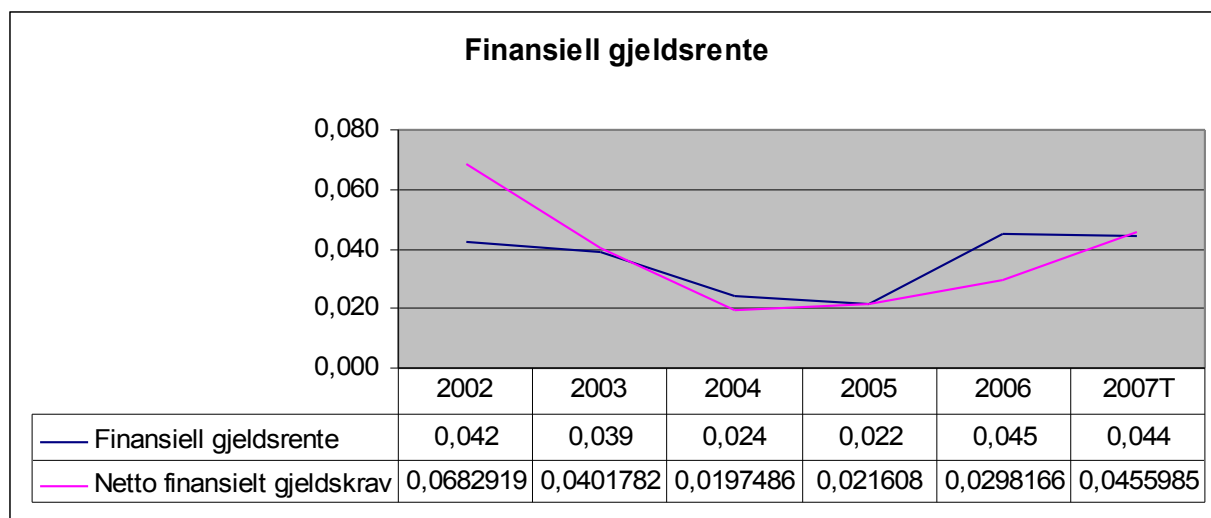
Ved å analysere netto finansiell gearing får vi et innblikk i lønnsomheten ved å bruke netto finansiell gjeld som finansieringskilde.

Ved å splitte opp netto finansiell gjeldsrente kan vi analysere hva som genereres av finansielle eiendeler og hvor mye den finansielle gjelden koster.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007T	Vektet snitt
Finansiell gjeldsrente	0,042	0,039	0,024	0,022	0,045	0,044	0,036
* FG/NFG	1,208	1,227	1,424	1,178	1,141	1,429	1,272
- Finansiell eiendelsrentabilitet	0,011	0,011	0,010	0,019	0,043	0,017	0,020
* FE/NFG	0,208	0,227	0,424	0,178	0,141	0,429	0,272
<b>= Netto finansiell gjeldsrente</b>	<b>0,049</b>	<b>0,046</b>	<b>0,030</b>	<b>0,022</b>	<b>0,045</b>	<b>0,056</b>	<b>0,040</b>

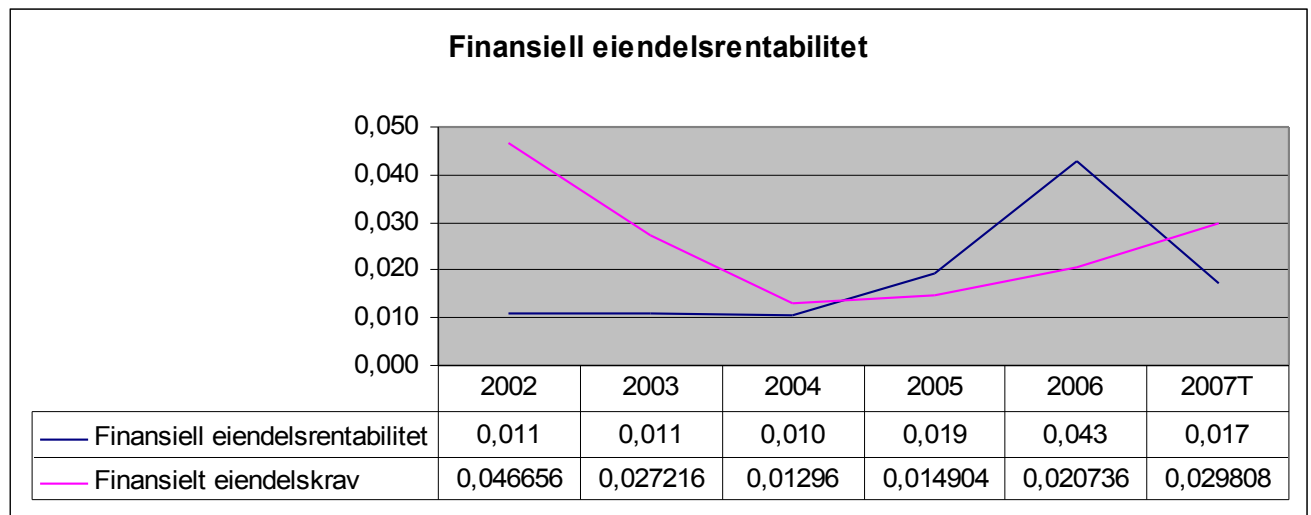
Tabell 5.31: Netto finansiell gjeldsrente

Star Reefers netto finansielle gjeldsrente har etter en nedgang i midten av perioden nå klatret opp på samme nivå som i 2002. Hovedårsaken til dette er økningen i den finansielle gjeldsrenten, samt forholdet mellom finansiell gjeld og netto finansiell gjeld.



Figur 5.27: Finansiell gjeldsrente

Det tidsvektede netto finansielle gjeldskravet ligger på 3,8 %, marginalt over den tidsvektede finansielle gjeldsrenten på 3,6 %. Dette betyr at Star Reefers over analyseperioden har betalt en tidsvektet rente som ligger noe under kravet. Som vi ser fra grafen har denne forskjellen økt noe de siste årene, før det i 2007 ser ut til å samsvare i større grad.



**Figur 5.28:** Finansiell eiendelsrentabilitet

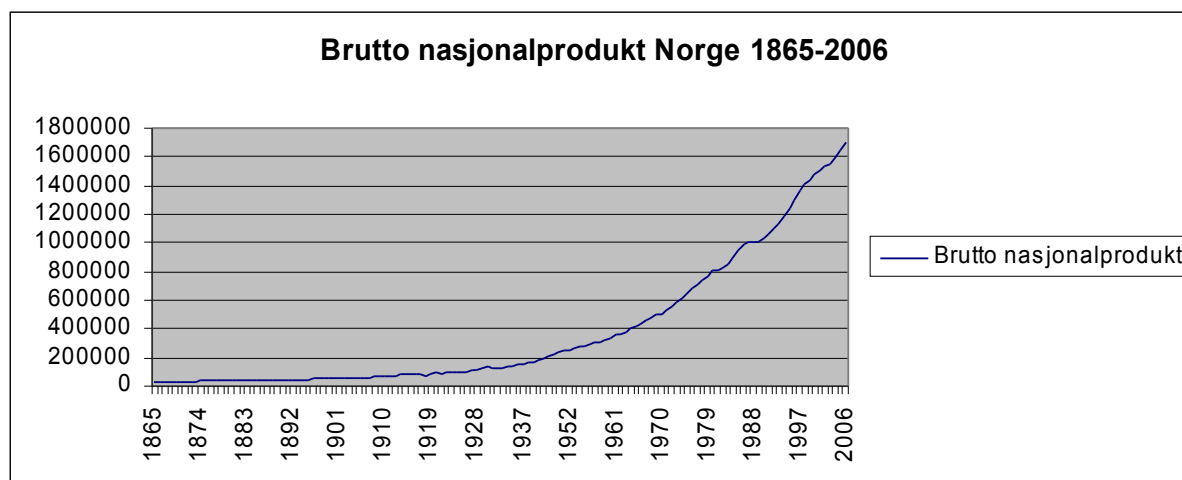
Den tidsvektede superrentabiliteten (fer-fek) over analyseperioden er – 0,8 %, noe som tyder på at Star Reefers har visse problemer med å generere finansielle merverdier. I 2005 og 2006 var imidlertid rentabiliteten langt over kravet, men ser nå ut til å synke igjen.

### 5.6.4.3 Analyse av vekst

Den prosentvise endringen i regnskapstallene over tid kalles vekstfaktor. Vekstfaktoren er relevant for regnskapsanalysen fordi vekst er en underliggende verdidriver ved fundamental verdsettelse, og brukes også ved utarbeidelse av fremtidsregnskapet.

Man kan skille mellom fullstendig vekstanalyse og normalisert vekstanalyse. For vårt vedkommende vil en normalisert vekstanalyse være mest hensiktsmessig da den passer best for fremskriving, samt at man får en mer standardisert vekst når den unormale veksten fjernes. Siden vekst ikke har noen teoretisk målestokk må den analyseres over tid og i forhold til bransjen. En analyse av vekst over både lang og kort sikt vil derfor være hensiktsmessig. (Knivsflå 2005)

## Vekst på lang sikt



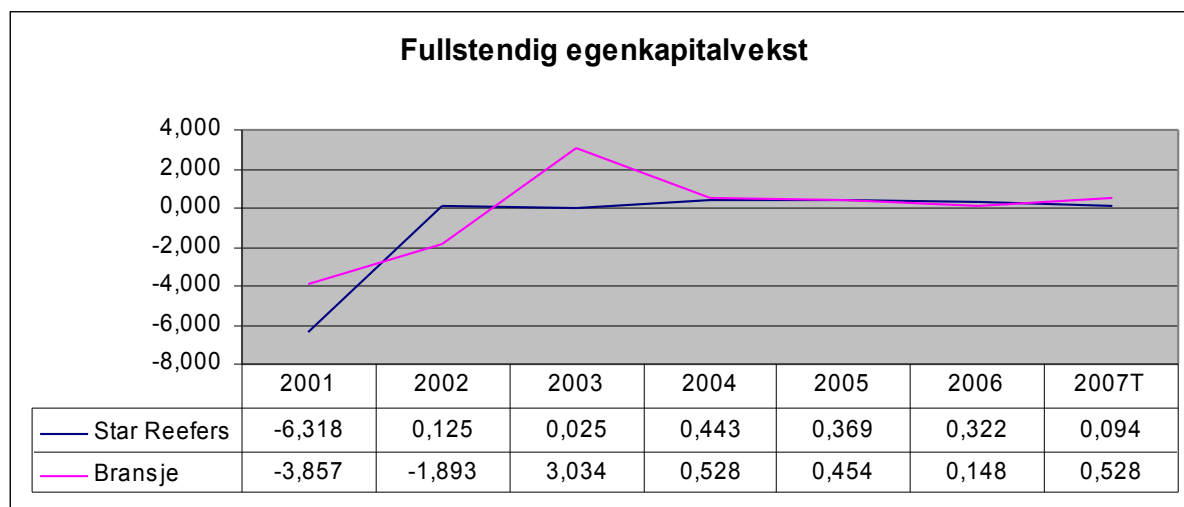
**Figur 5.29:** Brutto nasjonalprodukt i Norge fra 1865-2006

Tall fra Statistisk Sentralbyrå viser at veksten i BNP har vært svært høy i Norge etter krigen. Dette er illustrert i figur 5.12. Dersom man justerer for inflasjon får vi en gjennomsnittlig realvekst i norsk økonomi på omtrent 3 %. Denne trenden er stigende. Videre vet vi at det operative målet for Norges Bank er en vekst i konsumprisene som over tid er nær 2,5 prosent. ([www.norges-bank.no](http://www.norges-bank.no)) Veksten på lang sikt kan ikke være større enn forventet realvekst i verdensøkonomien pluss forventet global inflasjon i dag. Jeg vil derfor forutsette at den forventede nominelle langsiktige veksten i den globale økonomien vil tilsvare 5,5 %.

## Vekst på kort sikt

Siden ingen virksomheter på lang sikt kan vokse raskere enn økonomien samlet, vil bedrifter som vokser svært raskt før eller siden møte en redusert vekst. Veksten kan altså sies å være tilbakevendende til gjennomsnittet (mean reversion) (Basanko 2004). På kort og mellomlang sikt vil veksten til en virksomhet i stor grad avhenge av den generelle veksten i bransjen samt bedriftens interne ressurser. Dersom bransjen vokser kan bedrifter ta markedsandeler uten at det går på bekostning av konkurrenter. Hvis ikke vil vekst gå ut over andre aktører i markedet, noe som kan føre til hard rivalisering og redusert netto driftsmargin.

Den fullstendige egenkapitalveksten inkluderer all vekst i egenkapitalen;



**Figur 5.30:** Fullstendig egenkapitalvekst

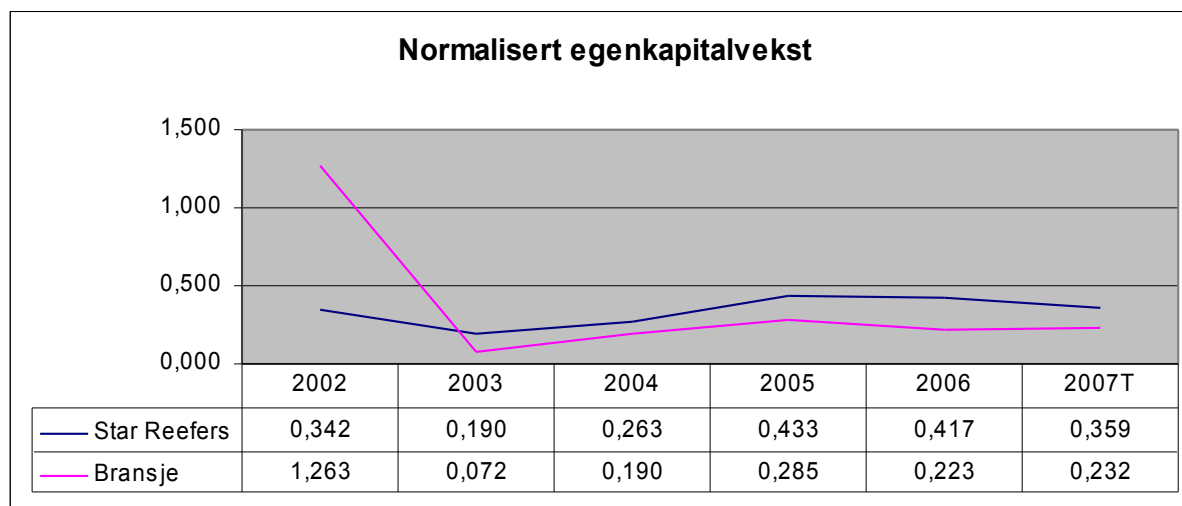
Star Reefers har i siste del av analyseperioden lagt relativt jevnt med resten av bransjen målt på fullstendig egenkapitalvekst. Årsaken til at Star Reefers har klart å holde et akseptabelt nivå på vekst i egenkapital kan være at de så å si ikke har betalt ut utbytte i analyseperioden kombinert med en relativt god egenkapitalrentabilitet.

Inkludert i den fullstendige egenkapitalveksten finner vi også unormal vekst, noe som ikke er relevant for framtidsregnskapet. Ved å normalisere egenkapitalveksten kan vi trekke ut eventuelle unormale faktorer. Den normaliserte egenkapitalveksten for Star Reefers omfatter foreslått utbytte samt normalisert egenkapitalrentabilitet. Det var kun i 2002 at Star Reefers betalte ut et ekstraordinært utbytte.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007T	Vektet snitt
Normalisert EK rentabilitet	0,345	0,190	0,263	0,433	0,417	0,359	0,343
* Tilbakeholdsgrad	0,991	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999
<b>= Normalisert EK-vekst</b>	<b>0,342</b>	<b>0,190</b>	<b>0,263</b>	<b>0,433</b>	<b>0,417</b>	<b>0,359</b>	<b>0,342</b>

**Tabell 5.32:** Normalisert egenkapitalvekst



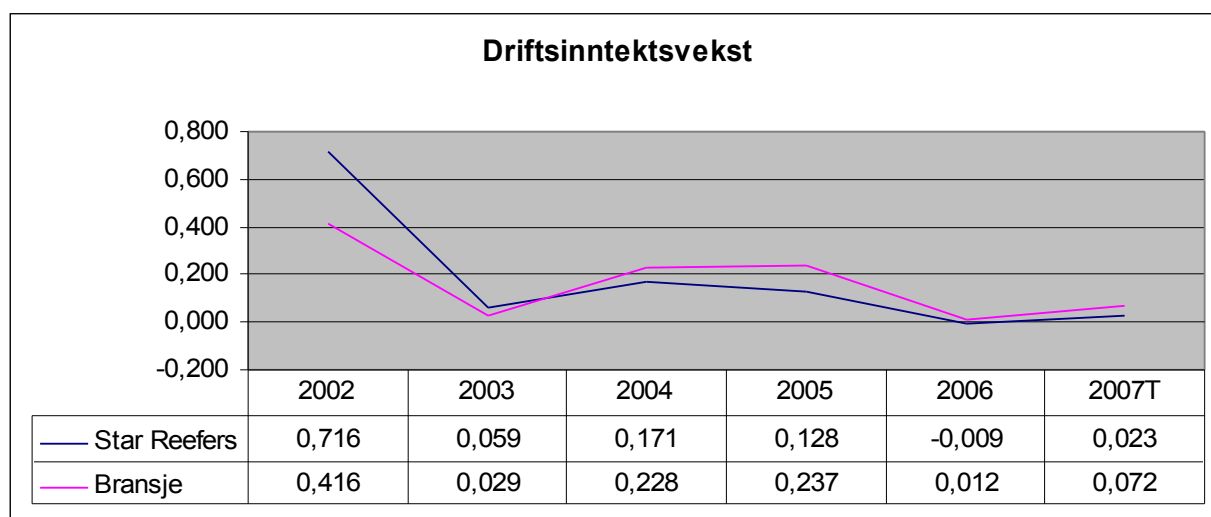


**Figur 5.31:** Normalisert egenkapitalvekst

Bortsett fra et avvik i 2002, som i stor grad er grunnet en unormal negativ egenkapital for Green Reefers, har Star Reefers lagt jevnt over bransjen generelt, målt på normalisert egenkapitalvekst.

Vekstanalyse foregår også i forhold til poster i resultatregnskapet. Spesielt viktig er utviklingen i driftsinntekter, da veksten i denne posten er en av de viktigste budsjettdriverne.

### Driftsinntektsvekst



**Figur 5.32:** Driftsinntektsvekst

Figur 5.15 viser at både Star Reefers og bransjen generelt har hatt en noe negativ utvikling i driftsinntekter gjennom analyseperioden. Det tidsvektede snittet for Star Reefers er 12,3 %

mens det for bransjen er 14,1 %, altså 1,8 % høyere. Inntektsvekst kombinert med en egenkapitalrentabilitet som ligger høyere enn selskapets krav fører til at veksten kan bidra til høyere driftsresultat. Så lenge Star Reefers klarer å holde rentabiliteten oppe vil all inntektsvekst være lønnsomt for selskapet.

### **5.7 Innsikt fra regnskapsanalysen**

Gjennom analysene av selskapets likviditet, rentedekningsgrad og forfallsstruktur på gjeld finner vi at Star Reefers har en moderat kortsiktig risiko. Årsaken til dette er hovedsakelig at selskapet har hatt problemer med å dekke sine kortsiktige forpliktelser ved hjelp av finansielle omløpsmidler. Star Reefers egenkapitalprosent på nesten 50 % er bedre enn bransjens prestasjoner og viser at selskapet kan tåle lengre perioder med eventuelle framtidige tap. Fra den statiske finansieringsanalysen ser vi derimot at selskapet i stor grad er avhengig av kortsiktig gjeld, noe som øker graden av langsiktig risiko. Den langsiktige risikoen ansees derfor å være moderat. Den syntetiske ratingen viser at Star Reefers totalt sett har en relativt generell god sikkerhet.

Star Reefers genererer en positiv superrentabilitet i forhold til både sitt eget krav og til bransjen for øvrig. Den gode egenkapitalrentabiliteten gjør at bedriftens vekst vil bidra til å øke verdien på selskapet. I tillegg kan selskapet vise til en god driftsmargin, noe som tyder på at selskapet er kostnadseffektive. Vi så også at de gjennom analyseperioden har vært mer kostnadseffektive enn resten av bransjen, noe som kan være med på å gi selskapet et konkurransemessig forsprang.

Star Reefers har hatt en svakt minkende egenkapitalvekst de siste årene. Likevel har de en gjennomsnittlig normalisert egenkapitalvekst som er noe bedre enn bransjen. Selskapets inntektsvekst har falt en del i løpet av analyseperioden, noe som gjelder for resten av bransjen også. Star Reefers ligger derfor bare marginalt dårligere an i forhold til bransjen målt på denne faktoren.

Med tanke på at Star Reefers innehar en viss grad av både kortsiktig og langsiktig risiko er det vanskelig å si noe om framtidsutsiktene til selskapet. For å minske sin risiko bør de gjøre seg mindre avhengig av kortsiktig gjeld som finansieringsmiddel. Videre er det viktig at de

---

opprettholder sin gode egenkapitalrentabilitet. Så lenge denne ligger over kravet til aksjonærene vil verdien av selskapet fortsette å øke.

## 6 Fremtidsregnskap

Utarbeidelsen av fremtidsregnskapet gjennom budsjettering og framskriving vil ta utgangspunkt i innsikt fra den strategiske analysen samt regnskapsanalysen. Framskrivningen vil bygge på 9 budsjett drivere; driftsinntektsveksten, omløpet til netto driftseiendeler, netto driftsmargin, finansiell gjelds- og eiendelsdel, finansiell gjeldsrente og eiendelsrentabilitet, minoritetsdel samt netto minoritetsrentabilitet. Det antas at i fremtidsregnskapet, som består av en budsjettperiode og en framskrivingsperiode, vil veksten i verdidriverne være konstant. (Knivsflå 2005)

### 6.1 Valg av budsjettthorisont

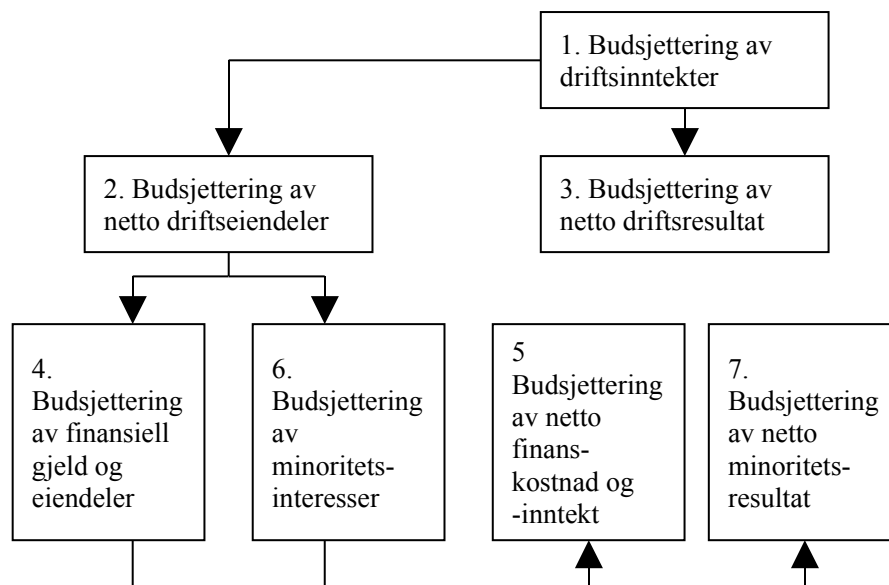
Budsjettthorisonen er det året,  $T$ , der vi går fra fullstendig budsjettering av regnskapet til enkel framskriving av verdidriverne rentabilitet, vekst og avkastningskrav. Det er to forhold som er avgjørende for valg av budsjettthorisont; tid til steady state, det vil si til det tidspunkt der konstant vekst er en rimelig forutsetning, og kvaliteten på regnskapsføringen. Med kvalitet menes det hvor nært verdiene i regnskapet ligger virkelige verdier.

Fra vekstanalysen så vi at driftsinntektsveksten og egenkapitalveksten fremdeles er noe ustabil. Dette tyder på at Star Reefers ikke har nådd steady state. Samtidig vet vi fra den strategiske analysen at selskapet opererer i en forholdsvis moden bransje. Tradisjonelt har selskapet drevet regnskapsføring av historisk-kost regnskap etter god regnskapsskikk. I 2005 la de om til IFRS-standarden. I regnskapsanalysen har regnskapet derimot blitt justert til tilnærmede virkelige verdier. På bakgrunn av disse faktorene ser jeg det rimelig å sette budsjettthorisonen til 8 år.

### 6.2 Budsjettering til budsjettthorisonen

Under budsjetteringen kan det bygges tre forskjellige scenario; et optimistisk scenario, et forventet scenario og et pessimistisk scenario. Det forventede scenario er den utviklingen som er mest sannsynlig basert på subjektivt skjønn, og det er dette scenario vi vil ta utgangspunkt i under denne analysen.

Budsjetteringen vil foregå i 7 steg som illustreres i figur 6.1;



**Figur 6.33:** Budsjettering til budsjetthorisonten

### Steg 1: Driftsinntekter

Star Reefers har hatt en noe lavere vekst i driftsinntekter enn bransjen ellers. Dette er tidligere vist i figur 5.15. Forventninger om økte eksportvolum av bananer fra Sentral- og Sør-Amerika samt Filippinene gjør at man kan forvente Star Reefers driftsinntekter å stige i de kommende årene. Dette er imidlertid svært væravhengig, og vanskelig å forutse. Det ventes i tillegg hardere konkurranse grunnet containerskipenes inntreden i markedet. Dette går for øvrig mindre ut over banantransport, som er Star Reefers hovedområde. Star Reefers inngikk i 2005 kjøpskontrakt på 4 nye skip som ble levert i 2006 og 2007. I tillegg til dette har de kjøpt flere eldre skip og dermed økt sin flåte fra 24 skip i 2001 til 44 skip i 2007. Denne stadige veksten i kapasitet gir indikasjoner på at inntektene vil øke noe i tiden framover. Fra 1.kvartal 2006 til 1.kvartal 2007 økte Star Reefers inntekter med 22 %. På lang sikt kan derimot ingen selskap vokse mer enn den globale veksten i verdensøkonomien. Jeg forutsetter med det at veksten på lang sikt vil konvergere mot langsiktig global økonomisk vekst, det vil si 5,5 % (Knivsflå 2005).

### Steg 2: Netto driftseiendeler

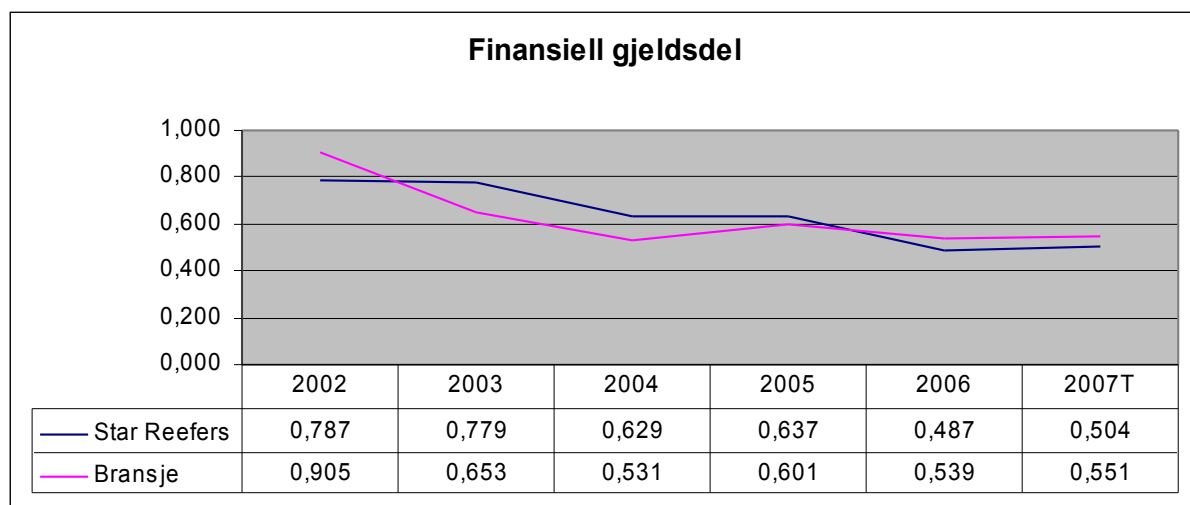
Omløpet til netto driftseiendeler (onde) vil avhenge av effektiviteten i bruk av netto driftskapital. Star Reefers tidsvektede gjennomsnitt for omløpet til netto driftseiendeler er 93,4 % mot bransjens 69,5 %. (se figur 5.9 for grafisk framstilling av utviklingen av denne faktoren). Den synkende trenden for bransjens vedkommende kan skyldes den økte konkurransen fra containerskip. Antageligvis vil onde på sikt stabiliseres, og det er rimelig å forvente at Star Reefers onde vil konvergere mot bransjegjennomsnittet.

### Steg 3: Netto driftsresultat

Det tidsvektede gjennomsnittet av Star Reefers netto driftsmargin er 17,6 % mot bransjens 11,5 %. Over tid er det sannsynlig at konkurransen i bransjen vil dra Star Reefers gode marginer mot bransjegjennomsnittet, og grunnet økt global konkurranse samt konkurranse fra containerskip, er det grunn til å tro at denne vil synke noe. Jeg setter derfor Star Reefers langsiktige netto driftsmargin til 8,5 %.

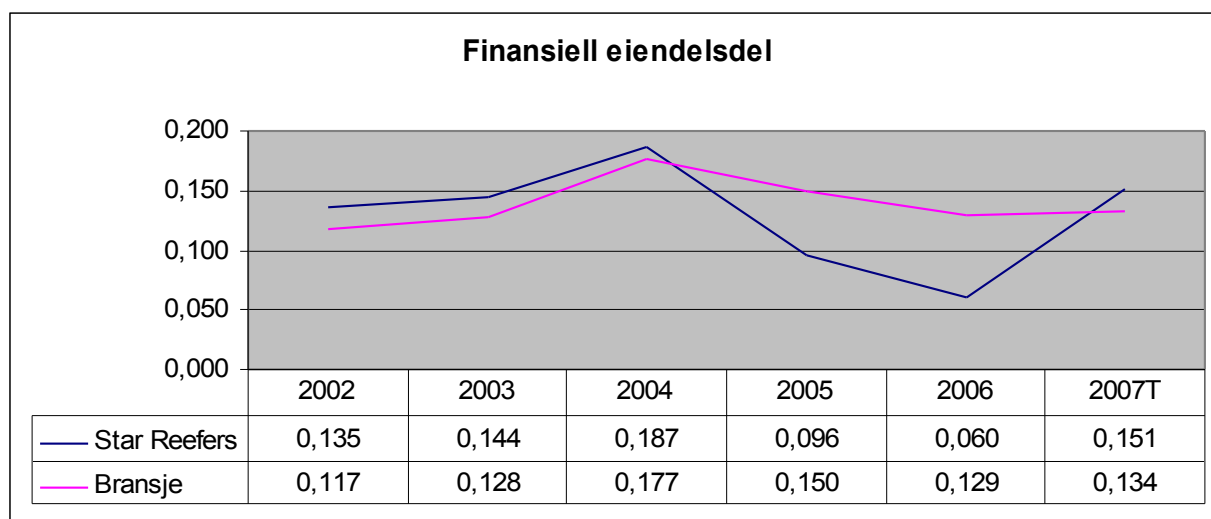
### Steg 4: Netto finansiell gjeld

Netto finansiell gjeld defineres som finansiell gjeld fratrasket finansielle eiendeler. For å budsjettere utviklingen i netto finansiell gjeld må vi derfor først budsjettere utviklingen i de to faktorene separat. Kapitalstrukturen og dermed netto finansiell gjeldsdel er vanligvis rimelig stabil over tid, og man kan forvente at selskapene i bransjen på sikt vil konvergere mot et felles bransjegjennomsnitt på budsjetthorisonen T.



**Figur 6.34:** Finansiell gjeldsdel

Figur 6.2 viser at Star Reefers finansielle gjeldsdel har ikke vært veldig stabil over analyseperioden. Det tidsvektede snittet ligger på 61,2 %, men Star Reefers har bevisst prøvd å redusere gjeldsdelen de siste årene, og har hatt en jevnt nedadgående trend. Denne trenden kan selvsagt ikke fortsette i all framtid, så det sees som sannsynlig at gjeldsdelen vil stabilisere seg på rundt 50 % i framtiden.



**Figur 6.35:** Finansiell eiendelsdel

Star Reefers eiendelsdel har også vært relativt ustabil i analyseperioden. Til tross for dette ligger det tidsvektede snittet på 12,6 % ikke så veldig langt under det tidsvektede snittet for bransjen, som er 14,1 %. Bransjens snitt har holdt seg relativt stabilt, og jeg velger derfor å anta at Star Reefers eiendelsdel vil konvergere mot bransjens tidsvektede snitt på 14,1 % mot budsjettthorisonen.

### **Steg 5: Netto finanskostnad og netto finansinntekt**

Ifølge Penman (2004) vil en rimelig antagelse være at dersom man har et velfungerende kapitalmarked, og dersom netto finansiell gjeld er balanseført til tilnærmet virkelig verdi, så vil netto finansiell rente være lik netto finansielt gjeldskrav. Selv om det på kort sikt vil svinge kan vi likevel anta at den finansielle gjeldsrenten dermed vil være lik det finansielle gjeldskravet, og den finansielle eiendelsrentabiliteten vil da være lik det finansielle eiendelskravet i budsjettperioden. Kravene vil bli regnet ut og gjort rede for i kapittel 6,4 – *Krav til avkastning over budsjettthorisonen*.

### Steg 6: Netto minoritetsinteresser

Star Reefers har under analyseperioden ikke hatt minoritetsinteresser i selskapet. Jeg velger å anta at situasjonen vil holde seg lik i framtiden, og budsjetterer dermed med null i minoritetsinteresser.

### Steg 7: Minoritetsrentabilitet

Siden Star Reefers ikke har noen minoritetsinteresser, og ikke forventes å få det, vil også minoritetsrentabilitet være urelevant for selskapets framskrivinger.

### Oppsummering av budsjettdriverne

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
$div_t$	0,023	0,027	0,031	0,035	0,039	0,043	0,047	0,051	0,055	0,055	0,055
$onde_{t+1}$	0,838	0,820	0,802	0,784	0,767	0,749	0,731	0,713	0,695	0,695	0,695
$ndm_t$	0,249	0,228	0,208	0,187	0,167	0,146	0,126	0,105	0,085	0,085	0,085
$fgd_t$	0,504	0,503	0,503	0,502	0,502	0,501	0,501	0,500	0,500	0,500	0,500
$fed_t$	0,151	0,150	0,149	0,147	0,146	0,145	0,144	0,142	0,141	0,141	0,141
$fgr_t$	0,044	0,044	0,049	0,048	0,048	0,047	0,052	0,051	0,051	0,050	0,050
$fer_t$	0,017	0,035	0,039	0,038	0,038	0,038	0,037	0,036	0,036	0,036	0,036

**Tabell 6.33:** Oppsummering av budsjettdriverne

Tabell 6.1 oppsummerer budsjettdriverne som er diskutert i dette kapittelet. Budsjettdriverne konvergerer, såfremt annet ikke er antatt, lineært mot den verdien driveren antas å ha etter budsjettthorisonen. Etter budsjettthorisonen antas det at Star Reefers befinner seg i en tilstand av "steady state". Steady state oppstår når veksten er konstant. Verdidriverne og krav kan da framskrives i tråd med en langsiktig vekst som vi her har antatt å samsvare med veksten i verdensøkonomien (5,5 %, jmf kapittel 5.6.4.3 – *Analyse av vekst*) eller det tidsvektede bransjegjennomsnittet, eventuelt et annet estimat basert på kvalitativ innsikt fra den strategiske analysen.

## 6.3 Fremtidsregnskap

I tabell 6.2- 6.6 framkommer framtidresultat, framtidbalanse og framtidig fri kontantstrøm for Star Reefers.



**Fremtidsresultat:**

(alle tall i USD 1000)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Driftsinntekter	231349	238521	246869	256497	267527	280100	294385	310577	327658	345680
<b>= Netto driftsresultat</b>	<b>52772</b>	<b>49518</b>	<b>46191</b>	<b>42734</b>	<b>39087</b>	<b>35182</b>	<b>30941</b>	<b>26276</b>	<b>27851</b>	<b>29383</b>
+ Netto finansinntekt	1422	1645	1690	1774	1839	1913	1999	2135	2249	2369
<b>= Nettoresultat til SSK</b>	<b>54194</b>	<b>51163</b>	<b>47881</b>	<b>44508</b>	<b>40926</b>	<b>37095</b>	<b>32940</b>	<b>28411</b>	<b>30100</b>	<b>31752</b>
- Netto finanskostnad	5923	6899	7143	7554	7888	9262	9751	10494	11142	11762
<b>= Nettoresultat til EK</b>	<b>48271</b>	<b>44264</b>	<b>40738</b>	<b>36954</b>	<b>33038</b>	<b>27833</b>	<b>23189</b>	<b>17917</b>	<b>18957</b>	<b>19990</b>
- NBU/Fri KS til EK	39888	34641	29723	24366	18663	11419	4437	-3529	3393	3369
<b>= Endring i EK</b>	<b>8383</b>	<b>9623</b>	<b>11015</b>	<b>12588</b>	<b>14375</b>	<b>16414</b>	<b>18753</b>	<b>21446</b>	<b>15564</b>	<b>16621</b>

Tabell 6.34: Fremtidsresultat

**Fremtidsbalanse (SSK):**

(alle tall i USD 1000)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Netto driftseiendeler	282080	297305	314722	334622	357344	383290	412939	446855	471451	497381
+ Finansielle eiendeler	42297	44209	46405	48921	51796	55078	58822	63095	66475	70131
<b>= Sysselsatte eiendeler</b>	<b>324378</b>	<b>341513</b>	<b>361128</b>	<b>383543</b>	<b>409140</b>	<b>438369</b>	<b>471761</b>	<b>509950</b>	<b>537925</b>	<b>567511</b>
Egenkapital	182422	192045	203060	215648	230023	246437	265190	286636	302200	318821
+ Minoritetsinteresser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ Finansiell gjeld	141956	149469	158068	167895	179117	191931	206571	223314	235725	248690
<b>= Sysselsatt kapital</b>	<b>324378</b>	<b>341513</b>	<b>361128</b>	<b>383543</b>	<b>409140</b>	<b>438369</b>	<b>471761</b>	<b>509950</b>	<b>537925</b>	<b>567511</b>

Tabell 6.35: Fremtidsbalanse (SSK)

**Fremtidsbalanse (NDK):**

(alle tall i USD 1000)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Netto driftseiendeler</b>	<b>282080</b>	<b>297305</b>	<b>314722</b>	<b>334622</b>	<b>357344</b>	<b>383290</b>	<b>412939</b>	<b>446855</b>	<b>471451</b>	<b>497381</b>
Egenkapital	182422	192045	203060	215648	230023	246437	265190	286636	302200	318821
+ Minoritetsinteresser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ Netto finansiell gjeld	99658	105260	111663	118974	127321	136853	147749	160219	169251	178560
<b>= Netto driftskapital</b>	<b>282080</b>	<b>297305</b>	<b>314722</b>	<b>334622</b>	<b>357344</b>	<b>383290</b>	<b>412939</b>	<b>446855</b>	<b>471451</b>	<b>497381</b>

Tabell 6.36: Fremtidsbalanse (NDK)

**Endring i egenkapitalen:**

(alle tall i USD 1000)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Inngående EK	174039	182422	192045	203060	215648	230023	246437	265190	286636	302200
+ Nettoresultat til EK	48271	44264	40738	36954	33038	27833	23189	17917	18957	19990
- Utgående EK	182422	192045	203060	215648	230023	246437	265190	286636	302200	318821
<b>= Fri KS til EK</b>	<b>39888</b>	<b>34641</b>	<b>29723</b>	<b>24366</b>	<b>18663</b>	<b>11419</b>	<b>4437</b>	<b>-3529</b>	<b>3393</b>	<b>3369</b>

Tabell 6.37: Endring i egenkapitalen

**Fremtidig fri kontantstrøm:**

(alle tall i USD 1000)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Netto driftsresultat	52772	49518	46191	42734	39087	35182	30941	26276	27851	29383
- Endring i netto driftseiendeler	13274	15224	17418	19900	22722	25947	29648	33916	24596	25930
<b>= Fri KS fra drift</b>	<b>39497</b>	<b>34294</b>	<b>28773</b>	<b>22834</b>	<b>16365</b>	<b>9235</b>	<b>1293</b>	<b>-7639</b>	<b>3255</b>	<b>3453</b>
- Netto finanskostnad	5923	6899	7143	7554	7888	9262	9751	10494	11142	11762
+ Endring i finansiell gjeld	6546	7513	8599	9827	11222	12814	14640	16743	12411	12965
<b>= Fri KS til EK fra drift</b>	<b>40121</b>	<b>34908</b>	<b>30229</b>	<b>25107</b>	<b>19699</b>	<b>12787</b>	<b>6182</b>	<b>-1391</b>	<b>4524</b>	<b>4656</b>
- Fri KS til EK	39888	34641	29723	24366	18663	11419	4437	-3529	3393	3369
<b>= Fri KS til fin.inv fra drift</b>	<b>232</b>	<b>267</b>	<b>506</b>	<b>742</b>	<b>1037</b>	<b>1369</b>	<b>1746</b>	<b>2138</b>	<b>1131</b>	<b>1287</b>
+ Netto finansinntekt	1422	1645	1690	1774	1839	1913	1999	2135	2249	2369
<b>= Fri KS til fin. Investeringer</b>	<b>1654</b>	<b>1911</b>	<b>2197</b>	<b>2516</b>	<b>2875</b>	<b>3282</b>	<b>3744</b>	<b>4273</b>	<b>3379</b>	<b>3656</b>
+ Fin eiendeler 1.1	40643	42297	44209	46405	48921	51796	55078	58822	63095	66475
<b>= Fin eiendeler 31.12</b>	<b>42297</b>	<b>44209</b>	<b>46405</b>	<b>48921</b>	<b>51796</b>	<b>55078</b>	<b>58822</b>	<b>63095</b>	<b>66475</b>	<b>70131</b>

Tabell 6.38: Fremtidig fri kontantstrøm

Før vi er klare for den fundamentale verdsettelsen må det utarbeides framtidskrav.

## 6.4 Krav til avkastning over budsjetthorisonten

Tidligere i oppgaven har vi regnet ut avkastningskravet som ble brukt på tall fra regnskapsanalysen. For å kunne verdsette Star Reefers må vi framskrive avkastningskravet over budsjettperioden 2008-2015, samt etter budsjetthorisonten T. Kravet vil på denne måten bli framoverskuende. Framgangsmåten vil i stor grad være lik som før, men vektingen vil nå bli foretatt basert på inngående kapital framfor gjennomsnittlig kapital. Avkastningskravet vil nå også fungere som en diskonteringsrente for nåverdiberegninger.

### Egenkapitalkravet

Avkastningskravene vil avhenge av utviklingen i den risikofrie renten gjennom budsjettperioden, samt den langsiktige renten antatt på budsjetthorisonten. Etter flere år på et historisk lavt nivå er renten nå på vei opp igjen. Vi tar videre utgangspunkt i Norges Banks anslag for utvikling i styringsrenten. Gjennomsnittlig 3 måneders effektiv NIBOR-rente de siste 10 årene er beregnet til å være 5,02 % ([www.norges-bank.no](http://www.norges-bank.no)). Det forventes at den risikofrie renten vil stige i takt med den forventede økningen i styringsrenten. Ifølge Norges Bank forventes det at styringsrenten vil fortsette å stige fram til 2009. Jeg antar derfor at vi vil se en økende risikofri rente fram til 2009 da utviklingen vil gå lineært mot det historiske gjennomsnittet.

Dersom man beregner det historiske gjennomsnittet for risikopremier på Oslo Børs fra 1900-2006, finner vi tallet 5 %. Historisk sett har risikopremien i Norge lagt relativt lavt i forhold til andre land. Jeg vil derfor øke risikopremien for framskrivingen til 6 % for å innbefatte et mer internasjonalt perspektiv. Jeg vil i tillegg fortsette å bruke en illikviditetspremie på 3 %.

Fra og med 2006 ble det innført utbytteskatt på 28 % på utbytte betalt til personlige skatteyttere når utdelingen er over en viss skjermingsgrense. Utbytte til norske aksjeselskap er i sin helhet skattefritt ([www.skatteetaten.no](http://www.skatteetaten.no)). Grunnet skjermingsregelen, fritaket for aksjeselskap samt utstrakt skattetilpasning i forkant av innføring av loven er den effektive utbytteskatten mye mindre enn 28 %. Jeg antar en effektiv utbytteskatt på 5 % for en marginal investor på budsjettthorisonen og lar den stige lineært fra 0 i 2006. Dette er i tråd med antagelser tatt i kurset BUS425 (Knivsfå 2005).

Det framtidige kravet for avkastning på egenkapitalen vil danne grunnlaget for verdsettelsesmodellene som bygger på egenkapitalmetoden. For å finne det framtidige egenkapitalkravet må vi først finne den framtidige egenkapitalbetaen. Framtidig egenkapitalbeta og dermed det framtidige egenkapitalkravet vil avhenge av budsjettert kapitalstruktur. Som tidligere i oppgaven forutsettes det at Miller og Modiglianis første teorem om at verdien av et selskap er uavhengig av kapitalstruktur gjelder (Penman 2004). Vi vil derfor kunne framskrive netto driftsbeta fra trailingåret 2007, og bruke denne konstant gjennom hele budsjettperioden. Netto finansiell gjeldsbeta antas fremdeles å være konstant lik null.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Egenkapitalbeta</b>	<b>0,517</b>	<b>0,518</b>	<b>0,519</b>	<b>0,519</b>	<b>0,520</b>	<b>0,520</b>	<b>0,521</b>	<b>0,522</b>	<b>0,522</b>	<b>0,522</b>
* EK/NDK	0,647	0,646	0,645	0,644	0,644	0,643	0,642	0,641	0,641	0,641
+ Minoritetsinteressebeta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
* MI/NDK	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+ Netto finansiell gjeldsbeta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
* NFG/NDK	0,353	0,354	0,355	0,356	0,356	0,357	0,358	0,359	0,359	0,359
<b>= Netto driftsbeta</b>	<b>0,335</b>	<b>0,335</b>	<b>0,335</b>	<b>0,335</b>	<b>0,335</b>	<b>0,335</b>	<b>0,335</b>	<b>0,335</b>	<b>0,335</b>	<b>0,335</b>

**Tabell 6.39:** Beta til netto driftskapital

Etter å ha funnet den framtidige egenkapitalbetaen i tabell 6.7 har vi grunnlag for å beregne det fremtidige avkastningskravet på egenkapitalen;

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Risikofri rente etter skatt	0,035	0,039	0,038	0,038	0,038	0,037	0,036	0,036	0,036	0,036
+ Egenkapitalbeta	0,517	0,518	0,519	0,519	0,520	0,520	0,521	0,522	0,522	0,522
* Risikopremie til markedet	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
+ Illikviditetspremie	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
= Egenkapitalkrav før utbytteskatt	0,096	0,100	0,099	0,099	0,099	0,098	0,098	0,098	0,097	0,097
/ (1-effektiv utbytteskatt)	0,989	0,983	0,978	0,972	0,967	0,961	0,956	0,950	0,950	0,950
<b>= Egenkapitalkrav</b>	<b>0,097</b>	<b>0,102</b>	<b>0,102</b>	<b>0,102</b>	<b>0,102</b>	<b>0,102</b>	<b>0,102</b>	<b>0,103</b>	<b>0,102</b>	<b>0,102</b>

Tabell 6.40: Egenkapitalkrav

### Krav til netto driftskapital

Som grunnlag for verdsettelsesmodellene i netto driftskapital metoden trenger vi å finne kravet til netto driftskapital. Netto driftskrav er den vektete summen av kravet til egenkapital og kravet til netto finansiell gjeld. Vi må derfor først finne det framtidige kravet til netto finansiell gjeld. Dette finnes ved å vekte kravet til finansielle eiendeler og kravet til finansiell gjeld.

Kravet til finansielle eiendeler består av risikofri rente, finansiell eiendelsbeta og risikopremie til markedet. Det er i budsjettperioden ikke budsjettet kontanter, fordringer og investeringer. Den finansielle eiendelsbetaen er derfor framskrevet med utgangspunkt i den tilsvarende betaen for 2007T som var lik null. Som begrunnet for i avsnittet om egenkapitalkravet overfor vil jeg anvende en risikopremie på 6 %. Det finansielle eiendelskravet regnes ut i tabell 6.9.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Risikofri rente	0,035	0,039	0,038	0,038	0,038	0,037	0,036	0,036	0,036	0,036
+ Finansiell eiendelsbeta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* Risikopremie til markedet	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
<b>= Finansielt eiendelskrav</b>	<b>0,035</b>	<b>0,039</b>	<b>0,038</b>	<b>0,038</b>	<b>0,038</b>	<b>0,037</b>	<b>0,036</b>	<b>0,036</b>	<b>0,036</b>	<b>0,036</b>

Tabell 6.41: Finansielt eiendelskrav

Det finansielle gjeldskravet består av risikofri rente, finansiell gjeldsbeta, risikopremie til markedet samt en kredittrisikopremie. Netto finansiell gjeldsbeta forutsettes å være konstant lik null gjennom hele perioden. Finansiell gjeldsbeta kan dermed finnes på følgende måte;

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Finansiell gjeldsbeta</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
* Finansiell gjeldsvekt	0,503	0,503	0,502	0,502	0,501	0,501	0,500	0,500	0,500	0,500
- Finansiell eiendelsbeta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* Finansiell eiendelsvekt	0,150	0,149	0,147	0,146	0,145	0,144	0,142	0,141	0,141	0,141
<b>= Netto finansiell gjeldsbeta</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabell 6.42: Finansiell gjeldsbeta

Kreditrisikopremien beregnes ut fra en syntetisk rating basert på netto driftsrentabilitet og egenkapitalprosent. Siden vi ikke budsjetterer total kapital beregnes egenkapitalprosenten ut fra sysselsatt kapital. Dette vil gi en noe overvurdert egenkapitalprosent, noe som er tatt høyde for ved å avrunde nedover i ratingen. Ratingen baseres på Standard & Poors ratingsystemer.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Netto driftsrentabilitet	0,187	0,167	0,147	0,128	0,109	0,092	0,075	0,059	0,059	0,059
Egenkapitalprosent	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562
Netto driftsrentabilitetsrating	A	A	A	BBB	BBB	BBB	BB	BB	BB	BB
Egenkapitalprosentrating	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Gjennomsnittsrating	A	A	A	A	A	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB
Kreditrisikofaktor	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
* Risikofri rente	0,035	0,039	0,038	0,038	0,038	0,037	0,036	0,036	0,036	0,036
<b>= Kreditrisikopremie</b>	<b>0,009</b>	<b>0,010</b>	<b>0,010</b>	<b>0,010</b>	<b>0,009</b>	<b>0,015</b>	<b>0,015</b>	<b>0,015</b>	<b>0,014</b>	<b>0,014</b>

Tabell 6.43: Kreditrisikopremie

Finansielt gjeldskrav blir da;

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Risikofri rente etter skatt	0,035	0,039	0,038	0,038	0,038	0,037	0,036	0,036	0,036	0,036
+ Finansiell gjeldsbeta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* Risikopremie	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
+ kreditrisikopremie	0,009	0,010	0,010	0,010	0,009	0,015	0,015	0,015	0,014	0,014
<b>= Finansielt gjeldskrav</b>	<b>0,044</b>	<b>0,049</b>	<b>0,048</b>	<b>0,048</b>	<b>0,047</b>	<b>0,052</b>	<b>0,051</b>	<b>0,051</b>	<b>0,050</b>	<b>0,050</b>

Tabell 6.44: Finansielt gjeldskrav

Netto finansielt gjeldskrav blir;

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Finansielt gjeldskrav	0,044	0,049	0,048	0,048	0,047	0,052	0,051	0,051	0,050	0,050
* Finansiell gjeldsvekt	0,503	0,503	0,502	0,502	0,501	0,501	0,500	0,500	0,500	0,500
- Finansielt eiendelskrav	0,035	0,039	0,038	0,038	0,038	0,037	0,036	0,036	0,036	0,036
* Finansielt eiendelskrav	0,150	0,149	0,147	0,146	0,145	0,144	0,142	0,141	0,141	0,141
<b>= Netto finansielt gjeldskrav</b>	<b>0,017</b>	<b>0,019</b>	<b>0,018</b>	<b>0,018</b>	<b>0,018</b>	<b>0,021</b>	<b>0,020</b>	<b>0,020</b>	<b>0,020</b>	<b>0,020</b>

**Tabell 6.45:** Netto finansielt gjeldskrav

Vi kan nå vekte kravene for egenkapital og netto finansiell gjeld for å komme fram til netto driftskrav. I prinsippet skal vektingen skje ved hjelp av markedsverdier, men i mangel av dette bruker vi de balanseførte verdiene.

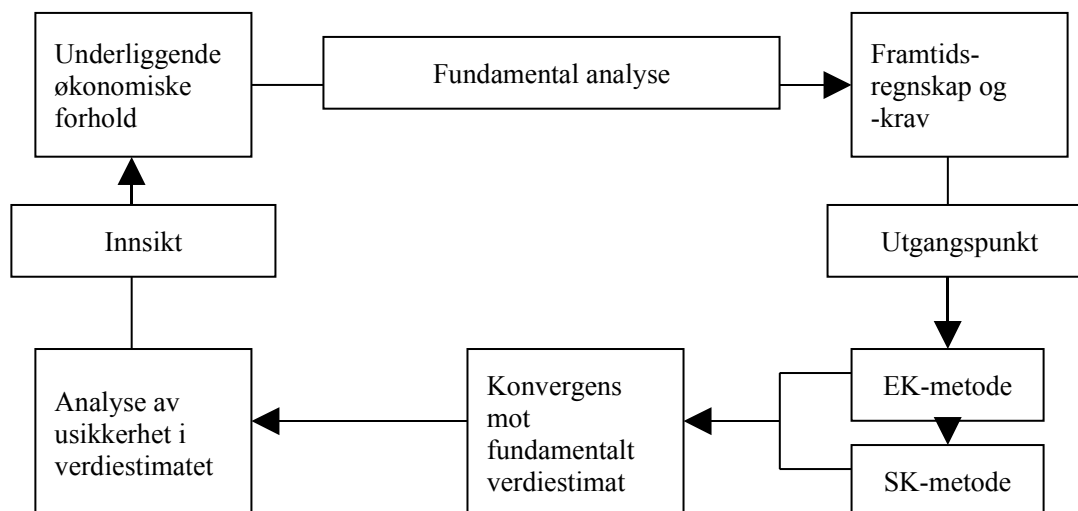
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Egenkapitalkrav	0,097	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,103	0,102	0,102
* Egenkapitalvekt	0,647	0,646	0,645	0,644	0,644	0,643	0,642	0,641	0,641	0,641
+ Netto finansielt gjeldskrav	0,017	0,019	0,018	0,018	0,018	0,021	0,020	0,020	0,020	0,020
* Netto finansiell gjeldsvekt	0,353	0,354	0,355	0,356	0,356	0,357	0,358	0,359	0,359	0,359
<b>= Netto driftskrav</b>	<b>0,069</b>	<b>0,072</b>	<b>0,072</b>	<b>0,072</b>	<b>0,072</b>	<b>0,073</b>	<b>0,073</b>	<b>0,073</b>	<b>0,073</b>	<b>0,073</b>

**Tabell 6.46:** Netto driftskrav

Vi har nå regnet ut alle nødvendige krav og er klare til å sette i gang med selve verdsettelsen.

## 7 Verdsettelse

Under verdsettelsen vil jeg følge følgende rammeverk;



**Figur 7.36:** Rammeverk for fundamental verdsettelse

### 7.1 Fundamentale verdsettelsesmetoder

Fundamental verdsettelse er verdivurdering basert på analyse av underliggende, eller altså fundamentale forhold gjennom strategisk regnskapsanalyse og utarbeiding av framtidsregnskap og –krav. Det finnes to metoder å gjøre dette på – egenkapitalmetoden som verdsetter egenkapitalen direkte, og selskapskapitalmetoden som verdsetter egenkapitalen indirekte. Innen hver metode finnes det flere modeller aktuelle for fundamental verdsettelse som bygger på det budsjetterte framtidsregnskapet og tilhørende avkastningskrav (Penman 2004).

#### 1. Utbyttmodellen

Utbyttmodellen baserer seg på at verdien av egenkapitalen i dag er lik nåverdien av fremtidige utbytter. Metoden kan kun benyttes ved direkte verdsettelse av egenkapitalen.

#### 2. Fri kontantstrøm-modellen

Fri kontantstrøm-modellen bygger på at verdien av egenkapital i dag er nåverdien til fremtidig fri kontantstrøm til egenkapital.

### 3. Superprofittmodellen

Superprofittmodellen baserer seg på at verdien av egenkapital i dag er balanseført verdi av egenkapital i dag pluss nåverdien av fremtidige residuale resultater eller superprofitt til egenkapital.

### 4. Superprofittvekstmodellen

Superprofittvekstmodellen sier at verdien av egenkapitalen er lik den kapitaliserte verdien av nettoresultatet til egenkapitalen uten vekst pluss nåverdien av fremtidig vekst.

Et av problemene med utbyttmodellen er at utbytte ikke alltid er knyttet opp mot verdien av selskapet. Denne metoden fungerer derfor best når utbytteutbetalinger er direkte knyttet opp mot verdiskapning i virksomheten. Fri kontantstrømmodellen fungerer derimot best når kontantstrømmene vokser relativt konstant gjennom budsjettperioden, mens superprofittmodellene finner verdiene før de kontantstrømbaserte modellene, og har derfor et kortere krav til tidshorisont. I praksis vil også fri kontantstrømmodellen i prinsippet være lik utbyttmodellen i og med at den framtidige frie kontantstrømmen til egenkapital er lik netto betalt utbytte. Jeg vil derfor i det følgende gjennomføre en direkte og en indirekte verdsetting av egenkapitalen til Star Reefers ved hjelp av fri kontantstrømmodellen og superprofittmodellen.

## 7.2 Direkte verdsettelse av egenkapitalen

Direkte verdsettelse av egenkapitalen gjøres ved hjelp av egenkapitalmetoden. Modellene som brukes innen denne metoden er ekvivalente og vil gi samme verdiestimat. Det forutsettes at veksten er konstant gjennom hele framskrivingsperioden, og at egenkapitalveksten etter framskrivingsperioden er lik den historiske veksten i verdensøkonomien på 5,5 %.

### 7.2.1 Fri kontantstrøm modell

Ved å legge nåverdien til horisontleddet til nåverdien av budsjettert fri kontantstrøm til egenkapitalen sitter vi igjen med verdiestimatet. Verdien av egenkapitalen til en virksomhet i dag blir altså;

$$VEK_0 = \sum_{t=1}^T \frac{FKE_t}{(1 + ekk_1) * \dots * (1 + ekk_t)} + \frac{FKE_{T+1}}{(1 + ekk_1) * \dots * (1 + ekk_T) * (ekk - ekv)}$$



(alle tall i USD 1000)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Fri kontantstrøm til EK / Diskonteringsfaktor		39888 1,10	34641 1,21	29723 1,33	24366 1,47	18663 1,62	11419 1,78	4437 1,96	-3529 2,17	3393 2,39	3369
= NV over budsjettperioden + NV horisontverdi	<b>123940</b> 29972	36358	28661	22324	16603	11538	6405	2258	-1629	1421	
<b>= Verdi av EK</b> / Antall aksjer	<b>153912</b> 8757										
<b>= Verdiestimat i USD</b>	<b>17,58</b>										

Tabell 7.47: Fri kontantstrømmodellen

Fri kontantstrøm-modellen i tabell 7.1 gir et første verdiestimat på egenkapitalen på 17,58 USD per utestående aksje.

## 7.2.2 Superprofitt til egenkapital modell

Superprofittmodellen tar utgangspunkt i balanseført kapital og forutsetter konstant vekst på horisonten. Ved å addere nåverdien til horisontleddet til nåverdien av fremtidig superprofitt til egenkapitalen samt balanseført egenkapital finner vi verdiestimatet.

$$VEK_0 = EK_0 + \sum_{t=1}^T \frac{\overbrace{(ekr_t - ekk_t) * EK_{t-1}}^{SPE_t}}{(1 + ekk_1) * \dots * (1 + ekk_t)} + \frac{\overbrace{(ekr - ekk) * EK_T}^{SPE_{T+1}}}{(1 + ekk_1) * \dots * (1 + ekk_T) * (ekk - ekv)}$$

(alle tall i USD 1000)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Balanseført EK	<b>174039</b>										
Nettoresultat til EK		48271	44264	40738	36954	33038	27833	23189	17917	18957	19990
- Ekk <sub>t</sub> * EK <sub>t-1</sub>		16901	18543	19512	20757	22034	23492	25157	27240	29254	30842
<b>= Superprofitt til EK</b>		31370	25720	21226	16197	11004	4341	-1967	-9323	-10297	-10852
/ Diskonteringsfaktor		1,10	1,21	1,33	1,47	1,62	1,78	1,96	2,17	2,39	
= NV over budsjettperioden	<b>76474</b>	28593	21281	15942	11037	6803	2435	-1001	-4303	-4313	
<b>+ NV Horisontverdi</b>	<b>-96538</b>										
<b>= Verdi av EK</b>	<b>153975</b>										
/ Antall aksjer	8757										
<b>= Verdiestimat i USD</b>	<b>17,58</b>										

Tabell 7.48: Superprofitt til egenkapital modellen

Superprofittmodellen i tabell 7.2 gir et første verdiestimat på egenkapitalen på 17,58 USD per utestående aksje.

### 7.3 Indirekte verdsettelse av egenkapitalen

Vi skal videre foreta en indirekte verdsettelse av egenkapitalen ved å anvende selskapskapitalmetoden. Verdsettelsen gjøres da i to steg. Først verdsettes netto driftskapital og deretter trekker man fra verdien av minoritetsinteresser og netto finansiell gjeld. Dette kalles netto driftskapitalmetoden. Man kan eventuelt anvende sysselsatt kapitalmetoden der man verdsetter sysselsatt kapital og trekker fra verdien av minoritetsinteresser og finansiell gjeld. Denne metoden vil for øvrig gi samme resultat som netto driftskapitalmetoden forutsatt at man vekter med estimerte virkelige verdier. Vi bruker de samme forutsetningene for vekst som gjort under den direkte verdsettelsen. Under verdsettelsen av netto driftskapital vil jeg anvende de samme modellene som jeg brukte under den direkte verdsettelsen.

#### 7.3.1 Fri kontantstrøm fra drift – modellen

Fri kontantstrøm fra drift modellen diskonterer framtidig fri kontantstrøm fra drift over budsjettperioden. Ved å legge nåverdien av horisontleddet til nåverdien av budsjettert fri kontantstrøm fra drift finner vi verdien av netto driftskapital. Når vi så trekker fra verdien av netto finansiell gjeld og minoritetsinteresser sitter vi igjen med verdiestimatet.

$$VEK_0 = \sum_{t=1}^T \frac{FKD_t}{(1 + ndk_1) * \dots * (1 + ndk_t)} + \frac{FKD_{T+1}}{(1 + ndk_1) * \dots * (1 + ndk_T) * (ndk - ndv)} - (NFG_0 + MI_0)$$

(alle tall i USD 1000)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Fri kontantstrøm fra drift		39497	34294	28773	22834	16365	9235	1293	-7639	3255	3453
/ Diskonteringsfaktor		1,07	1,15	1,23	1,32	1,41	1,52	1,63	1,75	1,87	
= NV over budsjettperioden	<b>123469</b>	36958	29926	23420	17331	11585	6093	795	-4378	1739	
+ NV horisontverdi	<b>104983</b>										
= Verdi av NDK	<b>228452</b>										
- Netto finansiell gjeld	94767										
- Minoritetsinteresser	0										
= <b>Verdi av EK</b>	<b>133685</b>										
/ Antall aksjer	8757										
= <b>Verdiestimat i USD</b>	<b>15,27</b>										

**Tabell 7.49:** Fri kontantstrøm fra drift modellen

Fri kontantstrøm fra drift modellen i tabell 7.3 gir et første verdiestimat på egenkapitalen på 15,27 USD per utestående aksje.

### 7.3.2 Superprofitt fra drift - modellen

Superprofitt fra drift modellen tar utgangspunkt i balanseført netto driftskapital. Man legger først til diskontert superprofitt fra driftskapitalen over budsjettperioden. Videre legger man til nåverdien av horisontleddet til nåverdien av framtidig superprofitt fra netto driftskapital. Deretter trekker man fra verdien av netto finansiell gjeld og minoritetsinteresser, og vi sitter igjen med verdiestimatet.

$$VEK_0 = NDK_0 + \sum_{t=1}^T \frac{SPD_t}{(1+ndk_1) \cdot \dots \cdot (1+ndk_t)} + \frac{SPD_{T+1}}{(1+ndk_1) \cdot \dots \cdot (1+ndk_T) \cdot (ndk-ndv)} - NFG_0 - MI_0$$

(alle tall i USD 1000)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Balanseført NDK	<b>268806</b>										
Netto driftsresultat		52772	49518	46191	42734	39087	35182	30941	26276	27851	29383
- ndk <sub>t</sub> * NDK <sub>t-1</sub>		18474	20385	21427	22790	24166	26091	27904	30208	32429	34214
<b>= Superprofitt fra drift</b>		34298	29134	24764	19944	14921	9091	3037	-3932	-4578	-4831
/ Diskonteringsfaktor		1,07	1,15	1,23	1,32	1,41	1,52	1,63	1,75	1,87	
= NV over budsjettperioden	<b>106539</b>	32093	25423	20157	15137	10562	5997	1868	-2253	-2446	
<b>+ NV Horisontverdi</b>	<b>-146893</b>										
<b>= Verdi av NDK</b>	<b>228452</b>										
- Netto finansiell gjeld	<b>94767</b>										
- Minoritetsinteresser	<b>0</b>										
<b>= Verdi av EK</b>	<b>133685</b>										
/ Antall aksjer	8757										
<b>= Verdiestimat i USD</b>	<b>15,27</b>										

Tabell 7.50: Superprofitt fra drift modellen

Superprofitt fra drift - modellen i tabell 7.4 gir et første verdiestimat på egenkapitalen på 15,27 USD per utestående aksje.

## 7.4 Konvergens til et verdiestimat

Metode	Verdiestimat
Egenkapitalmetoden	17,58
Selskapskapitalmetoden	15,27
<b>Gjennomsnitt</b>	<b>16,42</b>

Tabell 7.51: Gjennomsnitt

Som nevnt i innledningen til den indirekte verdsettelsen er egenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden ekvivalente modeller som vil gi samme verdiestimat forutsatt konsistente forutsetninger og vekting med virkelige verdier (Penman 2004). Som vi ser fra

våre resultater er de to verdiestimatene ikke identiske. Dette skyldes at vektene vi har brukt i verdsettelsen har vært budsjetterte vektorer og ikke basert på virkelige verdier.

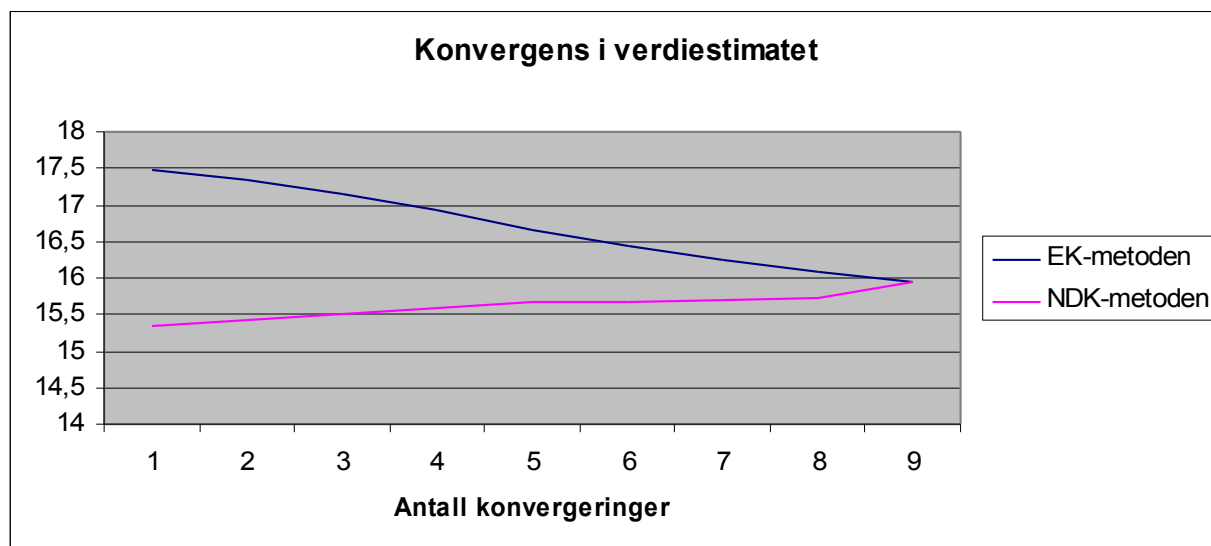
Vårt beste verdiestimat er foreløpig et gjennomsnitt av de to resultatene, altså 16,42 USD per utestående aksje (se tabell 7.5). For å få et konsekvent verdiestimat skal vi nå oppdatere vektene sekvensielt mot virkelige verdier. Verdiestimatene vil på denne måten etter hvert konvergere mot et felles estimat.

Vi anvender følgende framgangsmåte;

1. Egenkapitalen på tidspunkt 0 settes lik beste estimat på virkelig verdi, som er lik gjennomsnittet av våre tidligere estimer.
2. Netto driftskapital på tidspunkt 0 settes lik balanseført verdi pluss merverdi på egenkapitalen.
3. Netto driftsresultat på tidspunkt 1 tilsvarer netto driftskrav multiplisert med inngående netto driftskapital. Endring i netto driftseiendeler på tidspunkt 1 settes lik netto driftsresultat minus fri kontantstrøm fra drift.
4. Netto driftseiendeler på tidspunkt 1 er lik inngående verdi minus endring i netto driftseiendeler.
5. Egenkapitalen på tidspunkt 1 er lik balanseført egenkapital pluss merverdi i netto driftseiendeler.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
EK-metoden	17,47	17,33	17,14	16,92	16,67	16,44	16,24	16,09	15,94
NDK-metoden	15,34	15,42	15,51	15,59	15,66	15,68	15,7	15,72	15,94
<b>Gjennomsnitt</b>	<b>16,405</b>	<b>16,375</b>	<b>16,325</b>	<b>16,255</b>	<b>16,165</b>	<b>16,06</b>	<b>15,97</b>	<b>15,905</b>	<b>15,94</b>

**Tabell 7.52:** Konvergering til felles verdiestimat



**Figur 7.37:** Konvergens i verdiestimatet

Etter å ha gjentatt disse stegene i konverteringsprosessen flere ganger konverterte verdiestimatet mot 15,94 USD per utestående aksje. Dette er framkommer fra tabell 7.6 og er illustrert i figur 7.2. Dette estimatet er mer riktig enn gjennomsnittsestimatet i og med at vi nå tilfredsstiller forutsetningene for vektete avkastningskrav. Vi kan videre justere dette opp til dagens verdi for å gjøre det sammenlignbart med dagens kurs;

$15,94 \text{ USD} * (1+0,091)^{5/12} = \underline{16,53 \text{ USD}}$  per aksje utestående.

## 7.5 Usikkerhet i verdiestimatet

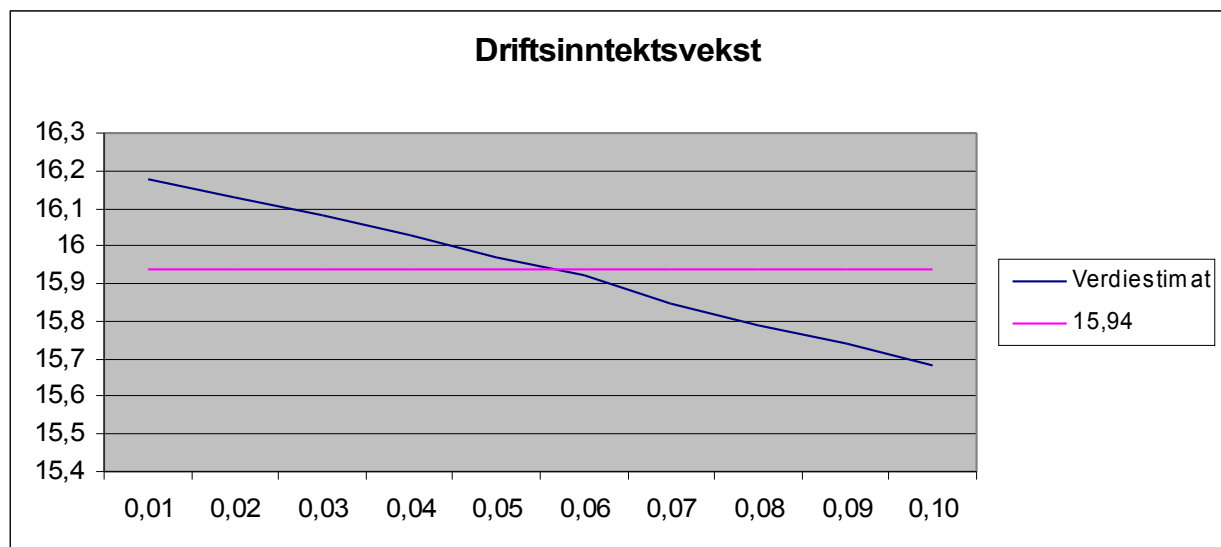
### 7.5.1 Sensitivitetsanalyse

Sensitivitetsanalyse går ut på å synliggjøre usikkerhet gjennom å endre kritiske verdi- og budsjett drivere og se hva som skjer med verdiestimatet. Årsaken til at vi er interessert i å kartlegge usikkerheten i verdiestimatet er at selv om man prøver å være nøktern i verdsettelsen, er det lett for å bli optimistisk ved fastsettelsen av budsjett driverne. Dersom dette skjer vil verdiestimatet bli et estimat på aksjens potensial snarere enn dens fundamentale verdi. En sensitivitetsanalyse vil være med på å avdekke denne usikkerheten.

Jeg vil illustrere sensitivitetsanalysen ved hjelp av grafer der den opprinnelige konvergente kursen også vises som sammenligningsgrunnlag på hvor sensitiv estimatet er på endring i budsjettdriveren.

Av de ni budsjettdriverne som ble presentert i kapittel 6.2 er det vanligvis de driftsrelaterte budsjettdriverne som er mest kritiske for verdiestimatet (Knivsflå 2005). Jeg vil derfor se nærmere på de driftsrelaterte budsjettdriverne samt noen av komponentene som inngår i egenkapitalkravet. Jeg har valgt å analysere sensitiviteten på lang sikt, da usikkerheten øker i takt med lengden på budsjettthorisonten.

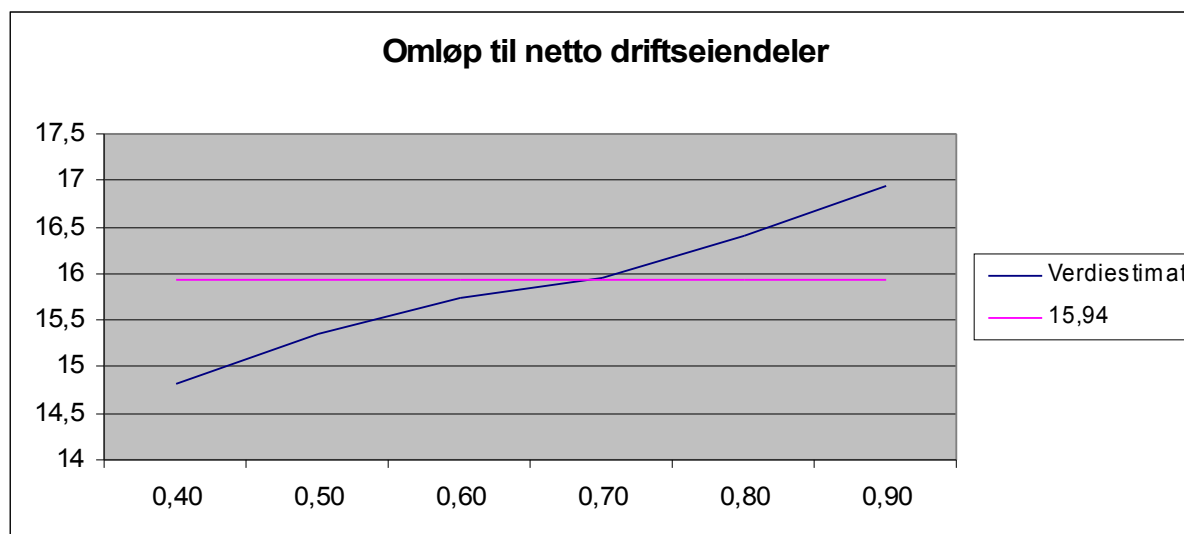
### Driftsinntektsvekst



**Figur 7.38:** Driftsinntektsvekst

Verdiestimatet er relativt lite sensitivt for endringer i driftsinntektsveksten. Dersom driftsinntektsveksten øker med 3,5 % vil verdiestimatet synke med 1,27 %. Figuren viser at Star Reefers i framtiden vil kunne få problemer med rentabiliteten. Framtidig vekst i driftsinntektene vil føre til lavere verdi på selskapet. Dette kan forekomme når selskaper vokser gjennom å investere i ulønnsomme prosjekter (Knivsflå 2007). Rentabilitetskravet på egenkapital som i "steady state" vil stabilisere seg på 6,65 % vil da ligge under egenkapitalkravet som vil stabilisere seg på 10,2 %. Vekst vil kun være positiv dersom rentabiliteten er høyere enn kravet (Knivsflå 2007). Selskapet bør derfor prøve å øke sin rentabilitet i årene framover.

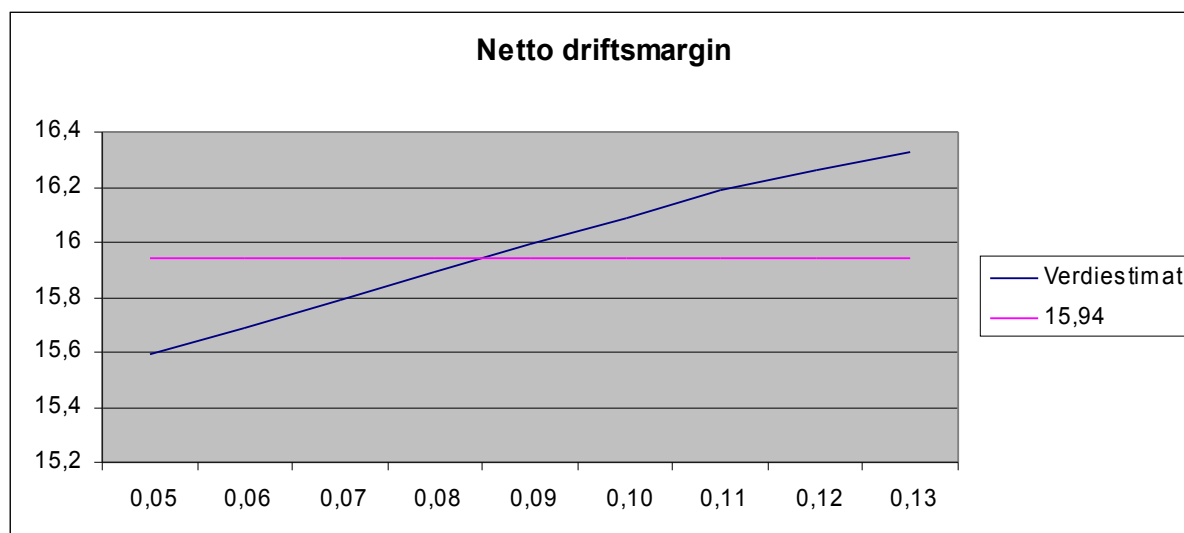
## Omløpet til netto driftseiendeler



**Figur 7.39:** Omløpet til netto driftseiendeler

Verdiestimatet er relativt lite sensitivt for endringer i omløpet til netto driftseiendeler. En reduksjon på 20 % i onde gir en reduksjon på 3,7 % på verdiestimatet. En økning i onde på 20 % vil gi en økning i verdiestimatet på 6,2 %.

## Netto driftsmargin

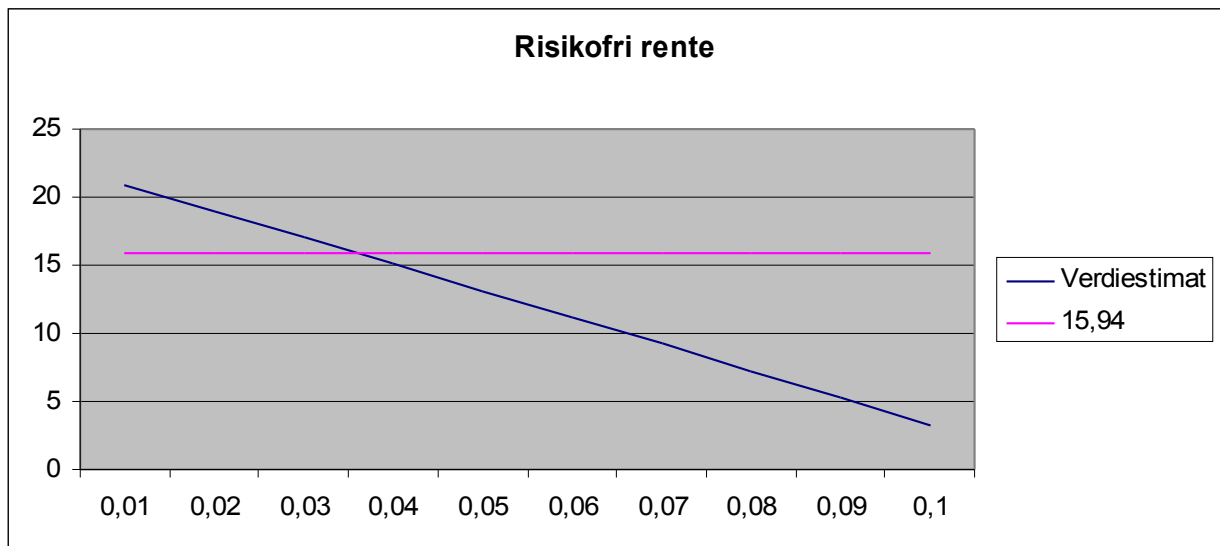


**Figur 7.40:** Netto driftsmargin

En 3,5 % økning i netto driftsmargin vil gi et positivt utslag på 2 % på verdiestimatet. En 3,5 % reduksjon i netto driftsmargin vil redusere verdiestimatet med 2,2 %. Dette antyder at verdiestimatet er relativt lite sensitivt overfor endringer i netto driftsmargin.

Komponentene i avkastningskravet spiller også en viktig rolle for det endelige verdiestimatet, og jeg vil derfor undersøke sensitiviteten til verdiestimatet overfor noen av de viktigste komponentene i avkastningskravet, nemlig risikofri rente og risikopremien til aksjemarkedet.

### Risikofri rente

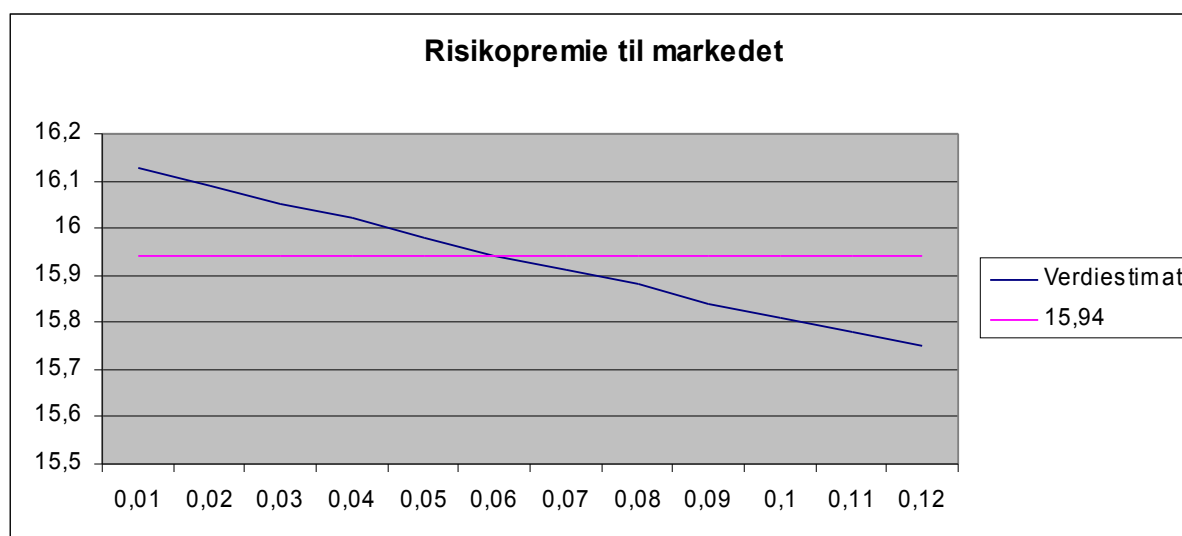


**Figur 7.41:** Risikofri rente

En høyere risikofri rente vil føre til et redusert verdiestimat. Dette skjer fordi høyere risikofri rente vil gi et økt avkastningskrav, som igjen reduserer den estimerte verdien til selskapet. En økning i renten på 2,4 % vil gi en reduksjon i verdiestimatet på 42,7 %, og verdiestimatet kan dermed sies å være svært sensitivt overfor endringer i den risikofrie renten. Dersom den risikofrie renten overstiger 10 % ser vi at verdiestimatet vil nærme seg null.



## Risikopremien til aksjemarkedet



**Figur 7.42:** Risikopremie til markedet

Som vi ser fra figur 7.7 vil lavere risikopremie virke positivt for verdien på egenkapitalen. En økning i risikopremien på 2 % vil gi en reduksjon i verdiestimatet på 0,38 %, og verdiestimatet kan derfor sies å være relativt lite sensitivt overfor endringer i risikopremie til markedet.

## Oppsummering av sensitivitetsanalyse

Verdiestimatet til Star Reefers er mest sensitivt overfor endringer i omløpet til netto driftseiendeler samt endringer i den risikofrie renten gjennom avkastningskravet. Årsaken til at endringer i den risikofrie renten påvirker verdiestimatet i så stor grad er at avkastningskravet har stor effekt på horisontverdien som utgjør mye av verdien i verdsettelsesmodellene, og da spesielt i fri kontantstrøm modellen.

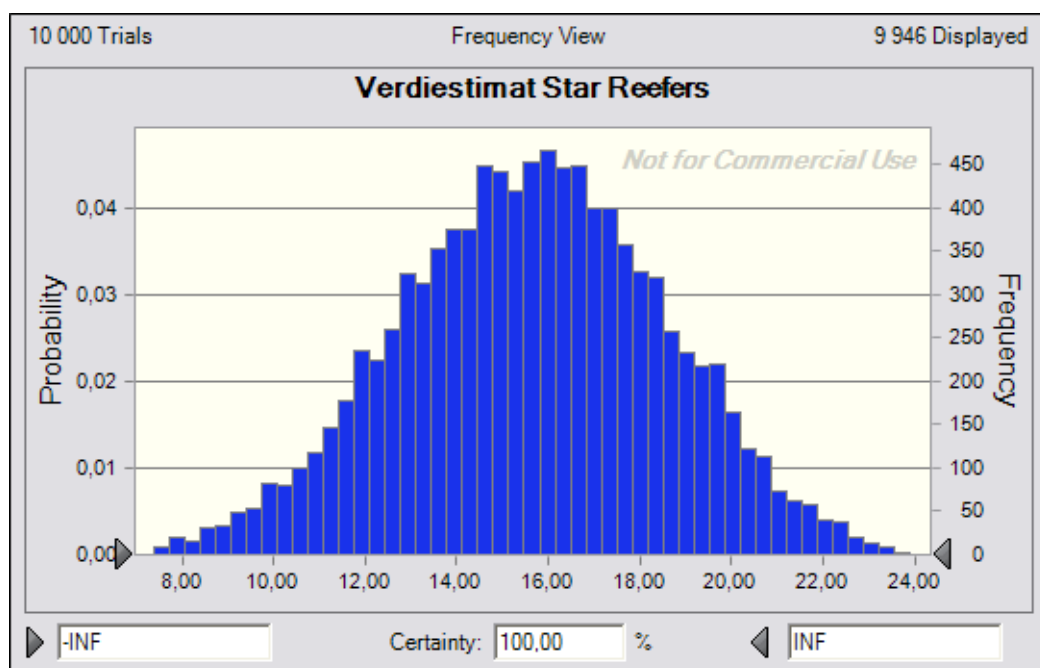
Fra sensitivitetsanalysen kan vi også se at Star Reefers har problemer med rentabiliteten. Dersom de forutsetningene vi har gjort holder i framtiden vil driftsinntektsvekst føre til redusert verdi for selskapet. Årsaken til dette er at selskapet vil ha en egenkapitalrentabilitet som ligger lavere enn egenkapitalkravet. Det er derfor helt avgjørende for selskapets videre virke at de forbedrer sin rentabilitet og passer på å holde den høyere enn kravet.

## 7.5.2 Simulering

Simulering går ut på å synliggjøre usikkerhet i verdiestimatet gjennom å gjøre kritiske budsjett- og verdidrivere til usikre, eller stokastiske variabler, for på den måten å få en fordeling over verdiestimatet istedenfor et punktestimat (Knivsflå 2005). Simulering åpner for at flere budsjett drivere kan variere på samme tid, noe som ikke er mulig i sensitivitetsanalysen.

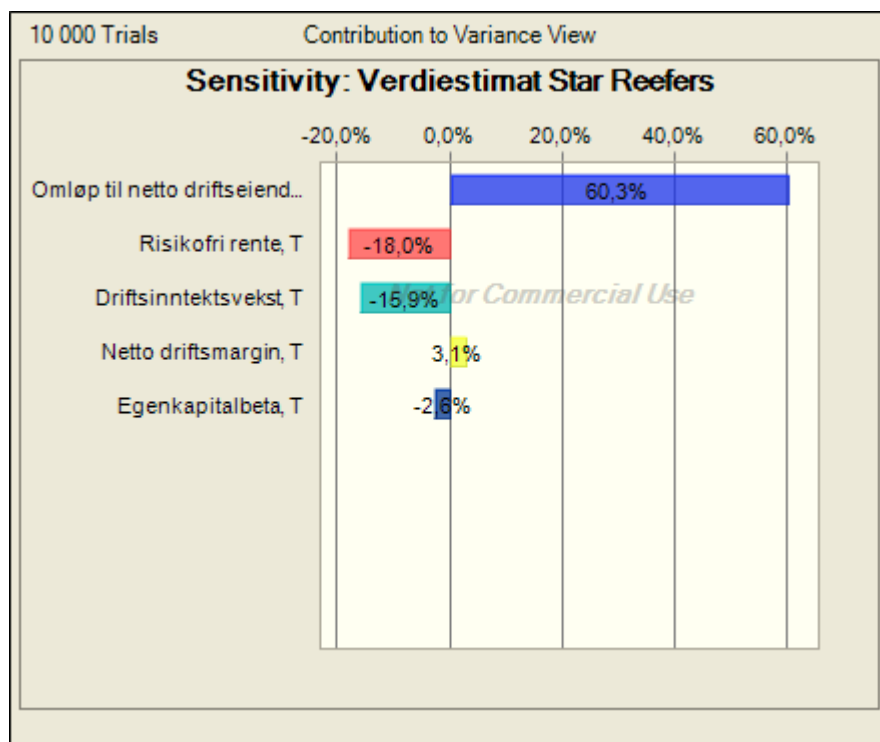
For å gjennomføre simuleringen vil jeg benytte meg av programmet "Crystal Ball" ([www.decisioneering.com](http://www.decisioneering.com)). Jeg har valgt å bruke et konfidensintervall på 95 %, og programmet vil kjøre 10.000 simuleringer. Variablene som vil inngå i simuleringen er driftsinntektsvekst, omløp til netto driftseiendeler, netto driftsmargin, risikofri rente og egenkapitalbeta. Variablene må defineres som enten normalfordelte eller uniformfordelte. Midtpunktet i den uniforme fordelingen og forventningsverdien i normalfordelingen tilsvarer budsjett drivernes respektive størrelser i framtidsbudsjettet.

Driftsinntektsveksten vil i simuleringen følge en normalfordeling i budsjettperioden, og en uniform fordeling på budsjett horisonten, T. Dette for å fastholde antagelsen om at veksten konvergerer mot langsiktig global økonomisk vekst. Omløpet til netto driftseiendeler settes som uniformt fordelt, mens netto driftsmargin normalfordeles. Både den risikofrie renten og egenkapitalbetaen uniformfordeles. Dette gir oss følgende resultat;



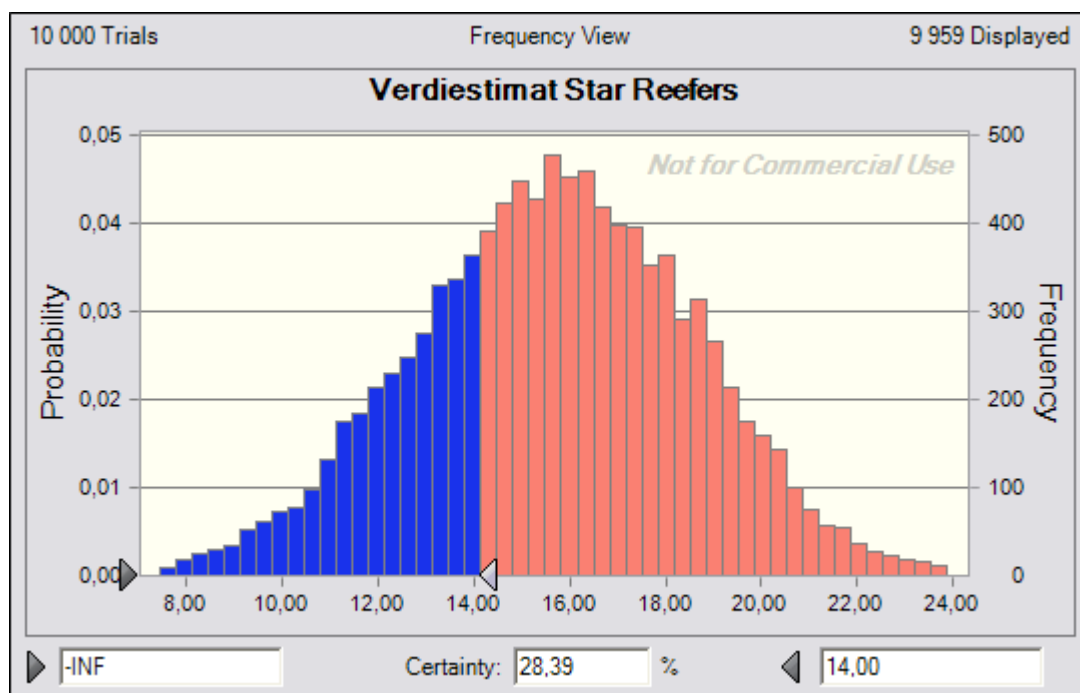
**Figur 7.43:** Verdiestimat Star Reefers

Resultatet av simuleringsprosessen i figur 7.8 viser at verdiestimatet er normalfordelt med en forventningsverdi på 15,84 USD. Den høyeste verdien som kom ut fra simuleringsprosessen var 26,13 USD, mens det laveste verdiestimatet var 3,52 USD. Standardavviket er 2,95. Videre kan vi se på hvordan de ulike variablene bidrar til variasjonen i verdiestimatet.

**Figur 7.44:** Budsjett- og verdidrivernes bidrag til varians i verdiestimatet

Sensitivitetsanalysen fra Crystal Ball viser at omløpet til netto driftseiendeler, T, forklarer 60,3 % av variasjonen i verdiestimatet på budsjettthorisonten. Videre forklarer den risikofrie renten 18 % mens driftsinntektsveksten forklarer 15,9 %. De positive søylene angir at en økning i faktoren vil gi en økning i verdiestimatet, mens de negative søylene angir at en økning i faktoren vil gi en reduksjon i verdiestimatet.

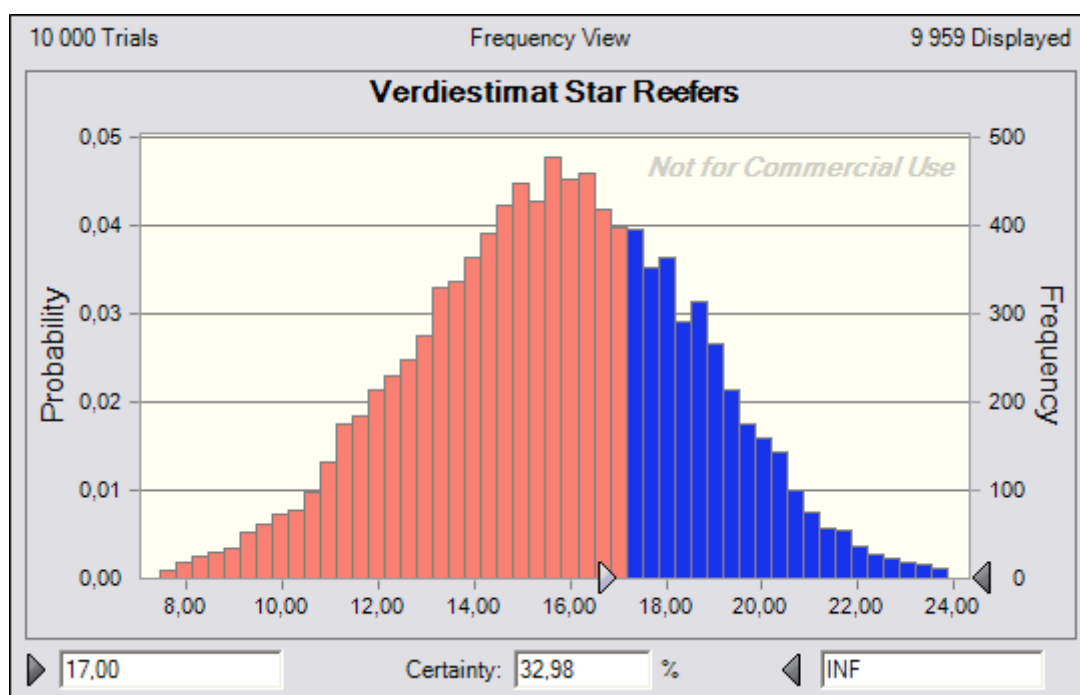
## Nedsiderisiko



Figur 7.45: Nedsiderisiko gjennom simulering

Sannsynligheten for at verdiestimatet til Star Reefers er under 14 USD per aksje er 28,39 %.

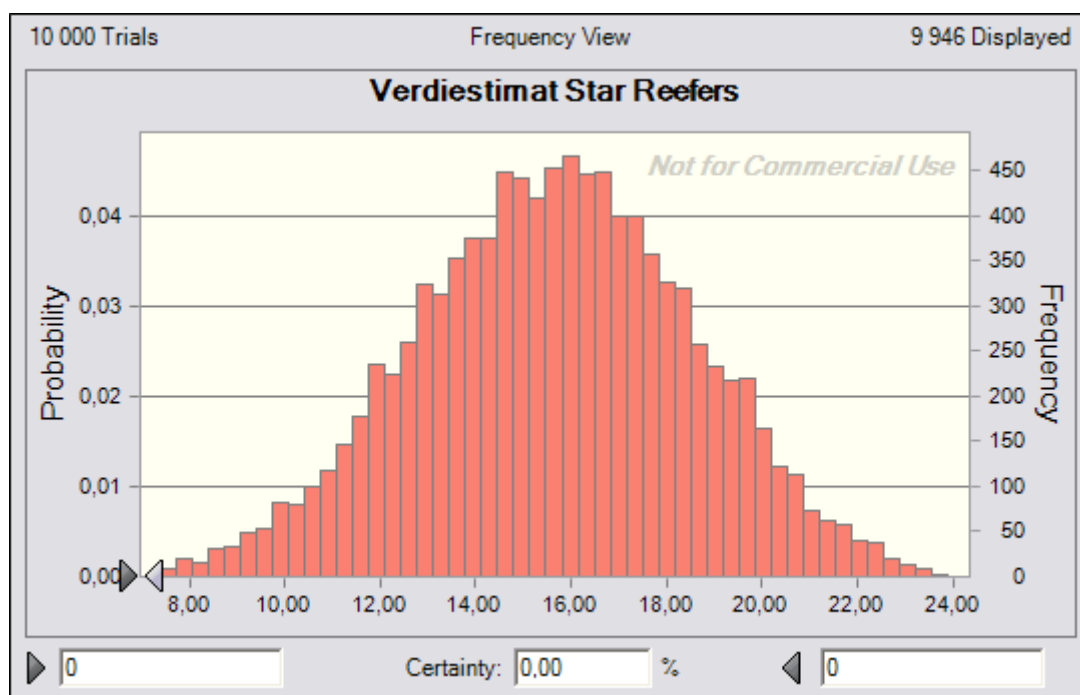
## Oppsidepotensial



Figur 7.46: Oppsidepotensial gjennom simulering

Sannsynligheten for at Star Reefers verdiestimat er høyere enn 17 USD per aksje er 32,98 %.

### Konkurssannsynlighet



**Figur 7.47:** Konkurssannsynlighet Star Reefers

Som vi ser fra figur 7.12 er sannsynligheten for at Star Reefers aksje blir verdiløs lik null. Dette samsvarer med våre tidligere observasjoner om at det laveste observerte verdiestimatet var 3,52 USD. Dette underbygger også våre funn fra den syntetiske ratingen i kapittel 5.6.3.1 – *Syntetisk Rating* om at selskapet har en lav konkurrisiko.

### Oppsummering av simulering

Gjennom simuleringen har jeg trukket fram usikkerheten i verdiestimatet ved å gjøre om kritiske budsjett- og verdidrivere til stokastiske variabler. Resultatet ble et normalfordelt verdiestimat med median på 15,84 USD per aksje. Dette lå svært nærme vårt fundamentale verdiestimat på 15,94 USD per aksje. Nedsiderisikoen for aksjeverdien lå noe lavere enn oppsidepotensialet, mens konkurssannsynligheten var lik null.

## 8 Komparativ verdsettelse

Vi har nå foretatt en fundamental verdsettelse basert på justerte regnskapstall og et framskrevet framtidsbudsjett. Denne form for verdsettelse krever mye arbeid. Som nevnt i kapittel 3 finnes det to andre metoder man kan bruke for å komme fram til et verdiesestimater, komparativ verdsettelse og opsjonsbasert verdsettelse. Jeg vil her fokusere på en komparativ verdsettelse. Komparativ verdsettelse kan deles inn i direkte og indirekte metoder. Direkte verdsettelse innebærer bruk av multiplikatormodellen der egenkapitalen til en virksomhet blir sammenlignet med børsverdien til tilsvarende virksomheter. Man kan alternativt verdsette virksomheten indirekte ved hjelp av substansverdimodellen, der eiendelene til en virksomhet blir sammenlignet med salgsverdien eller den estimerte salgsverdien på tilsvarende eiendeler. Deretter trekkes gjelden fra for å finne substansverdien av egenkapitalen (Knivsflå 2005).

Som nevnt og argumentert for i kapittel 3 vil jeg anvende multiplikatormodellen. Jeg har valgt å bruke Green Reefers som komparativ virksomhet. Grunnen til at jeg ikke inkluderer NYKLauritzenCool i den komparative analysen er at selskapet ikke er børsnotert. Det finnes dermed ikke noen aksjeverdi på selskapet. Analysen burde inkludert flere komparative virksomheter. Årsaken til at den ikke gjør det er at det har vært vanskelig å framskaffe relevant informasjon på selskaper som ville være naturlig sammenlignbar med Star Reefers.

Den komparative verdsettelsen gjennomføres i 5 steg (Knivsflå 2005);

### 1. Valg av multiplikatormodell

Multiplikatoren kan defineres som  $m = P / B$ , der P er aksjekurs og B er verdsettingsbasis. Vi må altså starte med å finne ut hva som er en passende basis. Kravet til basis er at det må være positivt samt at det må være konsistent med aksjekursen. Med konsistens menes det at dersom P er aksjekurs, må B være et angitt mål per aksje. Basisen bør også være normalisert så ikke unormale forhold påvirker verdsettelsen. Jeg vil videre i oppgaven bruke balanseorienterte multiplikatorer og i den anledning se nærmere på pris/bok-forholdet. Den resultat og kontantstrømorienterte multiplikatoren pris/fortjeneste vil også anvendes for å få et mest mulig riktig estimat.

## 2. Valg av komparative virksomheter

Jeg har valgt å bruke Green Reefers som komparativt selskap. Som nevnt over vil det ikke være mulig å inkludere NYKLauritzenCool, da de ikke er børsnoterte.

## 3. Regn ut den komparative multiplikator

Den komparative multiplikator er lik medianen eller gjennomsnittet til komparative virksomheter. I og med at vi kun har ett komparativt selskap vil den komparative multiplikatoren utgjøre forholdet mellom pris og verdsettingsbasis for Green Reefers. Multiplikatoren vil justeres for kapitalstruktur slik at den tar hensyn til ulikheter på dette området.

## 5. Regn ut komparativt verdiestimat

Ved komparativ verdsettelse er verdiestimatet;  $P_K = m_K * B$ , der  $m_K$  er den komparative multiplikatoren.

## 6. Utarbeid komparativ handlestrategi

Handlestrategien vil utdypes under oppsummeringen i kapittel 9.

### 8.1 Pris/Bok

Pris/bok-forholdet er definert som verdien av netto driftskapital dividert med balanseført netto driftskapital. Pris/bok-forholdet for Green Reefers pr 31.03.2007 blir da følgende;

(alle tall i USD 1000)	Green Reefers
Bokført verdi på EK	169603
+ Bokført/virkelig verdi på MI	897
+ Bokført/virkelig verdi på NFG	159091
<b>= Bokført verdi på NDK</b>	<b>329591</b>
Pris per aksje	0,780
* antall aksjer	252700
<b>= Børsverdi EK</b>	<b>197211</b>
+ Bokført/virkelig verdi på MI	897
+ Bokført/virkelig verdi på NFG	159091
<b>= Verdiestimat NDK</b>	<b>357199</b>
<b>P/B forhold NDK</b>	<b>1,084</b>

Tabell 8.53: Pris/Bok

Vi bruker pris/bok-forholdet videre for å gjøre en komparativ verdsettelse av Star Reefers. Medianen for pris/bok-forhold i shippingbransjen var 0,978 mellom 1993 og 2004 (Knivsflå 2005). Ser at Green Reefers ligger like over dette snittet.

<b>(alle tall i USD 1000)</b>	<b>Star Reefers</b>
Bokført verdi på EK	174039
+ Bokført/virkelig verdi på MI	0
+ Bokført/virkelig verdi på NFG	94767
<b>= Bokført verdi på NDK</b>	<b>268806</b>
* Multiplikator	1,084
= Verdiestimat NDK	291322
- Bokført/virkelig verdi på MI	0
- Bokført/virkelig verdi på NFG	94767
<b>= Verdiestimat EK</b>	<b>196555</b>
/ Antall aksjer	8757
<b>= Verdi per aksje</b>	<b>22,446</b>

Tabell 8.54: Komparativ verdsettelse

Pris/bok-forholdet gir et komparativt verdiestimat per 31.03.2007 for Star Reefers på 22,446 USD per aksje.

## 8.2 Pris/Fortjeneste

Pris/fortjeneste-forholdet er definert som verdien av netto driftskapital dividert med netto driftsresultat. Pris/fortjeneste-forholdet for Green Reefers pr 31.03.2007 blir da følgende;

<b>(alle tall i USD 1000)</b>	<b>Green Reefers</b>
Verdiestimat NDK	357199
/ Netto driftsresultat	11100
<b>= Pris/fortjeneste-forhold</b>	<b>32,18</b>

Tabell 8.55: Pris/Fortjeneste

Pris/fortjeneste-forholdet til Green Reefers er 32,18 USD. Medianen for pris/fortjeneste-forhold i shippingbransjen var 11,434 mellom 1993 og 2004 (Knivsflå 2005). Forholdstallet til Green Reefers er nesten tre ganger høyere enn dette.



<b>(alle tall i USD 1000)</b>	<b>Star Reefers</b>
Netto driftsresultat	16900
* Multiplikator	32,18
<b>= Virkelig verdi NDK</b>	<b>543844</b>
- Bokført/virkelig verdi på MI	0
- Bokført/virkelig verdi på NFG	94767
<b>= Verdiestimat EK</b>	<b>449077</b>
/ Antall aksjer	8757
<b>= Verdi per aksje</b>	<b>51,282</b>

**Tabell 8.56:** Komparativ verdsettelse

Pris/fortjeneste-forholdet gir et komparativt verdiestimat per 31.03.2007 for Star Reefers på 51,282 USD per aksje.

### **8.3 Oppsummering komparativ verdsettelse**

Vi har fått to ulike verdiestimat ut fra den komparative verdsettelsen. Estimaten er basert på pris/bok-forhold og pris/fortjeneste-forhold. Estimatet på pris/fortjeneste-forholdet var vesentlig høyere enn estimatet på pris/bok-forholdet samt det fundamentale verdiestimatet.

De høye komparative verdiestimatene kan tyde på at det fundamentale verdiestimatet er undervurdert. Multiplikatoren er justert for forskjeller i kapitalstruktur. De store avvikene, spesielt for pris/fortjeneste-estimatet, kan derfor indikere at det er flere forskjeller mellom selskapene enn bare kapitalstruktur. Blant annet kan selskapene ha forskjellige forventninger om fremtidige vekstmuligheter og utvikling, samt forskjellige regnskapsføringsmetoder (Soffer & Soffer 2003).

Fra diskusjonen i kapittel 3.1.2 – *Komparativ verdsettelse* vet vi at en komparativ verdsettelse er svært enkel og går ikke inn i de underliggende forholdene i bedriften. Høye komparative verdiestimat kan også være et utslag av stor grad av optimisme i markedet. Man kan derfor anta at det fundamentale verdiestimatet er mer riktig enn de komparative verdiestimatene. Dette tar vi med i vurderingen når vi utarbeider et vektet verdiestimat og en handlestrategi i kapittel 9.

## 9 Oppsummering og handlingsstrategi

Formålet med oppgaven har vært å sette et verdiestimat på egenkapitalen til Star Reefers, for så å deretter å kunne anbefale en handlingsstrategi for handel i aksjen. Den strategiske analysen samt regnskapsanalysen med forholdstallsanalysen har lagt grunnlaget for framtidsregnskapet. Framtidsregnskapet ble så brukt videre til å sette et verdiestimat på Star Reefers aksje gjennom en fundamental verdsettelse. Etter å ha konvergert verdiestimatene fra henholdsvis egenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden mot hverandre gjennom en sekvensiell oppdatering av vektene, kom jeg fram til det endelige verdiestimatet for Star Reefers. Dette ble 15,94 USD per utestående aksje per 31.03.2007, eller 16,53 USD per utestående aksje per 31.08.2007. På bakgrunn av dette vil jeg nå komme med en anbefaling vedrørende handel av aksjen.

Før en anbefaling kan gis er det imidlertid viktig å være oppmerksom på at det fundamentale verdiestimatet inneholder en del usikkerheter. For det første er den fundamentale analysen kun basert på offentlig informasjon. Dette innebærer at vi, med unntak av det som framgår av selskapets regnskapstall, ikke har kjennskap til alle de sterke og svake sidene til Star Reefers. Videre har grunnlaget for det komparative verdiestimatet vært svakt, da det var vanskelig å finne regnskapsinformasjon for relevante komparative selskap i bransjen. Vi vet også fra sensitivitetsanalysen at verdiestimatet er svært sensitivt overfor endringer i omløpet i netto driftseiendeler samt den risikofrie renten.

For en investor vil det generelt være lønnsomt å investere i en aksje dersom verdiestimatet er høyere enn den observerte aksjekursen i markedet. Det har i utredningen blitt utarbeidet tre forskjellige verdiestimat. Grunnet den store usikkerheten knyttet til de komparative estimatene, har jeg valgt å vektlegge disse relativt lite.

	<b>Vekt</b>	<b>Verdiestimat</b>
Fundamental verdsettelse	2/3	16,53
Komparativ verdsettelse P/B	1/6	22,446
Komparativ verdsettelse P/F	1/6	51,282
<b>Vektet gjennomsnitt</b>		<b>23,31</b>

**Tabell 9.57:** Vektet gjennomsnitt

---

Et vektet gjennomsnitt gir et verdiestimat på 23,31 USD per utestående aksje. Selskapets aksjekurs lå den 31.08.07 på 36,12 USD per utestående aksje. Dette tyder på at aksjen er en del overvurdert på Oslo Børs.

Det er imidlertid knyttet relativ stor grad av usikkerhet til dette estimatet. Man bør derfor sette en øvre og nedre grense som tar hensyn til denne usikkerheten. Dette intervallet har jeg skjønnsmessig valgt å sette til +/- 10 % av verdiestimatet.

$$23,31 \text{ USD} * 1,1 = 25,641 \text{ USD}$$

Dersom børskursen på tidspunktet for utarbeidelsen av verdiestimatet er høyere enn 25,641 USD/aksje bør man selge aksjen.

$$23,31 \text{ USD} * 0,9 = 20,979 \text{ USD}$$

Dersom børskursen på tidspunktet for utarbeidelsen av verdiestimatet er lavere enn 20,979 USD/aksje bør man kjøpe aksjen. Dersom aksjekursen ligger mellom disse to intervallene bør man velge å beholde aksjen inntil videre.

Med en aksjekurs per 31.08.07 på 36,12 USD vil jeg anbefale en selg-strategi. Investorene bør imidlertid i tillegg følge med på primærtrenden på Oslo Børs. Oslo Børs har den siste tiden fulgt en større sterk primærtrend. Dersom denne trenden er så sterk at det er sannsynlig at trenden vil fortsette, kan man velge å satse på dette og dermed beholde aksjen. Antydninger på om denne veksten vil vedvare vil ikke kunne baseres på annet enn spekulasjon, og jeg velger derfor å forholde meg til den opprinnelige konklusjonen som baserer seg på de utarbeidede verdiestimatene. Min anbefaling til investorer per 31.08.2007 er derfor å selge Star Reefers aksjen.

## 10 Referanseliste

### Bøker:

Basanko, D, Dranove, D, Shanley, M and Schaeffer, S. (2004): "Economics of strategy" 3<sup>rd</sup> edition, John Wiley & Sons

Barney, J.B. (2002): "Gaining and sustaining competitive advantage" 2<sup>nd</sup> edition, Addison Wesley Publishing Company

Bodie, Z, Kane, A and Marcus A.J. (2005): "Investments" 6<sup>th</sup> edition, Prentice Hall

Brealey, Richard A and Stewart C. Myers (2003): "Principles of Corporate Finance" 7<sup>th</sup> edition, McGraw-Hill

Damodaran, A. (2001): "Corporate Finance – Theory and Practice" 2<sup>nd</sup> edition, John Wiley & Sons

Damodaran, A. (2006): "Applied Corporate Finance – a User's Manual" 2<sup>nd</sup> edition, John Wiley & Sons

Gjesdal, F og Johnsen T. (1999): "Kravsetting, lønnsomhetsmåling og verdivurdering" 2.opplag, Cappelen Akademiske Forlag

Hill, C.W.L and Jones, G.R. (2004): "Strategic Management Theory: An Integrated Approach" 6<sup>th</sup> edition, Houghton Mifflin Company

Johnsen, A og Kvaal, E. (2004): "Regnskapsloven" 3 opplag, Cappelen Akademiske forlag

Koller, T, Goedhart, M and Wessels, D. (2005): "Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies" 4<sup>th</sup> edition, John Wiley & Sons

---

Penman, S.H. (2004): "Financial Statement Analysis and Security Valuation" 2nd edition, McGraw-Hill

Pindyck and Rubinfeld. (2001): "Microeconomics" 5<sup>th</sup> edition, Prentice Hall

Soffer & Soffer. (2003): "Financial Statement analyses", Prentice Hall

### **Øvrige kilder:**

Knivsflå, K.H, 2005: Forelesningsnotater BUS 424, NHH Bergen

Knivsflå, K.H, 2005: Forelesningsnotater BUS 425, NHH Bergen

Kjell Henry Knivsflå (svar på konkrete spørsmål)

Star Reefers: Diverse årsrapporter og børsmeldinger

Green Reefers: Diverse årsrapporter og børsmeldinger

NYKLauritzenCool: Årsberetninger

Thompson Datastream, Biblioteket på NHH

Standard and Poor's Credit Rating

Reform of CMO Banana

### **Internettkilder:**

[www.star-reefers.com](http://www.star-reefers.com)

[www.greenreefers.no](http://www.greenreefers.no)

[www.norges-bank.no](http://www.norges-bank.no)

[www.oslobors.no](http://www.oslobors.no)

[www.ssb.no](http://www.ssb.no)

[www.orionshipping.no](http://www.orionshipping.no)

[www.pareto.no](http://www.pareto.no)

[www.orapp.no](http://www.orapp.no)

[www.dnbnor.no/markets](http://www.dnbnor.no/markets)

[www.skagenfondene.no](http://www.skagenfondene.no)

[www.drewry.co.uk](http://www.drewry.co.uk)

[www.skatteetaten.no](http://www.skatteetaten.no)

<http://ec.europa.eu/comm/competition>

## 11 Appendiks

### Appendiks 1 - Trailing

(alle tall i USD 1000)	2006 Q2-Q4	2007 Q1	2007T
<b>DRIFTSINNTEKTER</b>			
Brutto inntekter	168 663	57 068	225 731
Andre driftsinntekter	-291	-173	-464
Avsetning på inntekt	0	0	0
Gevinst på salg av datterselskap/faste eiendeler	0	0	0
<b>Sum driftsinntekter</b>	<b>168 372</b>	<b>56 895</b>	<b>225 267</b>
<b>DRIFTSKOSTNADER</b>			
Reiseavhengige kostnader	-42 068	-7 253	-49 321
Driftskostnader skip	-47 371	-16 682	-64 053
Time charter leie	-22 891	-8 917	-31 808
Bare-boat charter leie	-8 182	-1 119	-9 301
Administrative kostnader	-6 687	-2 553	-9 240
<b>Sum driftskostnader</b>	<b>-127 199</b>	<b>-36 524</b>	<b>-163 723</b>
<b>DRIFTSRESULTAT FØR AV- OG NEDSKRIVING</b>	<b>41 173</b>	<b>20 371</b>	<b>61 544</b>
Amortisering	-10 197	-3 521	-13 718
Avskrivning	0	0	0
<b>DRIFTSRESULTAT</b>	<b>30 976</b>	<b>16 850</b>	<b>47 826</b>
<b>FINANSPOSTER</b>			
Renteinntekt	826	156	982
Rentekostnad	-6 310	-2 046	-8 356
Andre finansielle poster fratrasket valutagevinst /-tap	-239	87	-152
<b>Sum finansposter</b>	<b>-5 723</b>	<b>-1 803</b>	<b>-7 526</b>
<b>RESULTAT FØR SKATT</b>	<b>25 253</b>	<b>15 047</b>	<b>40 300</b>
Skattekostnad	168	-2	131
<b>ÅRETS RESULTAT</b>	<b>25 421</b>	<b>15 045</b>	<b>40 431</b>

Tabell 11.58: Trailingregnskap 2007

Jeg har i trailingregnskapet trukket ut unormale poster fra 2006 da disse ikke vil være relevante for 2007.

## Appendiks 2 – Netto unormalt resultat og skatteberegning

(alle tall i USD 1000)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007T
<b>Unormalt finansresultat</b>	<b>212</b>	<b>-2</b>	<b>-1 502</b>	<b>207</b>	<b>-978</b>	<b>-355</b>	<b>-152</b>
- 28 % skatt på unormalt finansresultat	59	-1	-421	58	-274	-99	-43
+ Ekstraordinært netto finansresultat	0	0	0	0	0	0	0
+ Finansielt dirty surplus	0	0	0	0	0	0	0
<b>= Unormalt netto finansresultat</b>	<b>153</b>	<b>-1</b>	<b>-1081</b>	<b>149</b>	<b>-704</b>	<b>-256</b>	<b>-109</b>
<b>Unormalt driftsresultat</b>	<b>31</b>	<b>1 523</b>	<b>6 056</b>	<b>5 056</b>	<b>2 045</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
- dss % skatt på unormalt driftsresultat	6	221	1 061	184	70	0	0
+ Unormalt resultat fra driftstilknyttede selskap	0	0	0	0	0	0	0
+ Ekstraordinært netto driftsresultat	0	0	0	0	0	0	0
+ Driftsrelatert dirty surplus	824	-393	-3 701	10 609	2 320	2 213	-25 250
- Unormal driftsskatt på normalt driftsresultat	1 116	623	581	-839	-2 135	-2 056	-2 303
<b>= Unormalt netto driftsresultat</b>	<b>-266</b>	<b>285</b>	<b>712</b>	<b>16 320</b>	<b>6 429</b>	<b>4 269</b>	<b>-22 947</b>

Tabell 11.59: Netto unormalt resultat

(alle tall i USD 1000)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007T
Rapportert skattekostnad	0	-55	41	-43	-235	99	166
- Skatt på finansinntekt	452	97	102	120	188	278	275
+ Skatt på finanskostnad	2 890	2 196	1 982	920	1 413	2 366	2 340
- Skatt på unormalt finansresultat	59	-1	-421	58	-274	-99	-43
=Skatt på driftsresultat	2 379	2 044	2 341	699	1 264	2 286	2 273
- Skatt på unormalt driftsresultat	6	221	1 061	184	70	0	0
= Skatt på normalt driftsresultat	2 374	1 823	1 280	515	1 194	2 286	2 273
- Unormal skatt på normalt driftsresultat	1 116	623	581	-839	-2 135	-2 056	-2 303
<b>= Normal driftsskattekostnad</b>	<b>1 258</b>	<b>1 200</b>	<b>699</b>	<b>1 353</b>	<b>3 328</b>	<b>4 342</b>	<b>4 576</b>
Driftsrelatert skattekostnad	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096

Tabell 11.60: Normal driftsskattekostnad

Den normaliserte driftsskattesatsen er 9,6 %. Skattesatsen på det unormale resultatet er regnet ut etter formelen;

$$s = \frac{SK - 0,28 * (FR - UNFR)}{DR + UNDR}$$

der SK = rapportert skattekostnad

FR = finansielt resultat

UNFR = unormalt finansielt resultat

DR = driftsresultat

UNDR = unormalt driftsresultat

### Appendiks 3 – utregning av betaverdier

Betaverdien til finansielle eiendeler finnes ved å vekte betaverdien for kontanter, som anses å være lik 0, samt å vekte betaverdien til investeringer, som antas å være lik markedsbetaen, 1. Finansiell eiendelsbeta blir da;

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007T	01 til 07
Kontantbeta	0	0	0	0	0	0	0	0
* Kontantvekt	0,979	0,767	0,838	0,730	0,700	0,672	0,756	0,777
+ Investeringsbeta	1	1	1	1	1	1	1	1
* Investeringsvekt	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>= Finansiell eiendelsbeta</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabell 11.61: Finansiell eiendelsbeta

Betaverdien for netto finansiell gjeld antas å være lik 0. (Knivsflå, BUS424 vår05) Finansiell gjeldsbeta blir da;

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007T	01 til 07
<b>Finansiell gjeldsbeta</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
* Finansiell gjeldsvekt	1,236	1,208	1,227	1,424	1,178	1,141	1,429	1,263
- Finansiell eiendelsbeta	0	0	0	0	0	0	0	0
* Finansiell eiendelsvekt	0,236	0,208	0,227	0,424	0,178	0,141	0,429	0,263
<b>= Netto finansiell gjeldsbeta</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabell 11.62: Finansiell gjeldsbeta

Vi kan videre estimere egenkapitalbetaen for hvert år i analyseperioden ved å ta utgangspunkt i beta for netto driftskapital. Ifølge Miller og Modiglianis teorem; ” Bedriftens verdi er uavhengig av dens finansiering” (Penman 2004) kan man lese at betaverdien for netto driftskapital vil være konstant i hele perioden. Egenkapitalbetaen for hele perioden kan dermed estimeres;

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007T	01 til 07
<b>Egenkapitalbeta</b>	<b>1,077</b>	<b>0,904</b>	<b>0,864</b>	<b>0,564</b>	<b>0,686</b>	<b>0,550</b>	<b>0,487</b>	<b>0,680</b>
* EK/NDK	0,293	0,349	0,365	0,558	0,460	0,573	0,647	0,464
+ Netto finansiell gjeldsbeta	0	0	0	0	0	0	0	0,000
* NFG/NDK	0,707	0,651	0,635	0,442	0,540	0,427	0,353	0,536
<b>= Netto driftsbeta</b>	<b>0,315</b>	<b>0,315</b>	<b>0,315</b>	<b>0,315</b>	<b>0,315</b>	<b>0,315</b>	<b>0,315</b>	<b>0,315</b>

Tabell 11.63: Egenkapitalbeta



## Appendiks 4 – Utregning av betaverdier for budsjettperioden

For å finne betaverdien til netto driftskapital finner vi først finansiell gjeldsbeta. Antar som begrunnet tidligere at netto finansiell gjeldsbeta er lik null.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Finansiell gjeldsbeta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* Finansiell gjeldsvekt	0,503	0,503	0,502	0,502	0,501	0,501	0,500	0,500	0,500	0,500
- Finansiell eiendelsbeta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* Finansiell eiendelsvekt	0,150	0,149	0,147	0,146	0,145	0,144	0,142	0,141	0,141	0,141
<b>= Netto finansiell gjeldsbeta</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabell 11.64: Finansiell gjeldsbeta

Fra fremtidsregnskapet kan man videre finne netto driftsbeta. (Se for øvrig samme framgangsmåte i appendiks 3).

	2016	2017
<b>Egenkapitalbeta</b>	<b>0,522</b>	<b>0,522</b>
* EK/NDK	0,641	0,641
+ Netto finansiell gjeldsbeta	0,000	0,000
* NFG/NDK	0,359	0,359
<b>= Netto driftsbeta</b>	<b>0,335</b>	<b>0,335</b>

Tabell 11.65: Netto driftsbeta